

~~XLII 1 – 7~~

N 3. 2. 14.

FERDINANDI LEBER,

c. Caeſ. Reg. Apoſt. Majeſtatis a Conſiliis, Chirurg.
Doctoris, Anatomes, Chir. Theoret. et Practic.
Prof. Pub. Ordin. in Univer. Vindobon.
&c. &c. &c.

PRÆLECTIONES ANATOMICÆ:

EDITIO NOVA;

CUI NUNC PRIMUM ACCESSERUNT

OBSERVATIONES

QUÆDAM

PHYSIOLOGICÆ ET ANATOMICÆ;

CURANTE

JOANNE WILSON, M.D.

Non docentibus, ſed diſcentibus;
Non eruditis, ſed erudiendis.

EDINBURGI:
APUD CAROLUM ELLIOT; ET
LONDINI
APUD C. ELLIOT ET T. KAY.

MDCCXC.

A present to the Medical Library
in the College of Glasgow by

PRÆFATIO

AUTHORIS

IN

EDITIONEM HANC LATINAM.

QUÆ in editione Germanica libri hujus non adeo exacta erant, aut quae praetermiſſa, ea in hac editione partim correxi, partim addidi. Ordinem, quem a 15 abhinc annis, ex quo cathedram conſcendi, ſequutus in hunc diem fui, optimum, et praelectionibus meis publicis accommodatiſſimum ſemper judicavi. Opus hac ratione utilitati, et commodo ſtuden-

tium

tium aptius reddidi. Mens quidem erat, adjungendi ubique cautelas in praxi chirurgica obvenientes, quas et in collegiis publicis ſemper affero: Mutavi tamen conſilium, ne opus juſto amplius evaderet.

Dabam Vindobonae,
Feb. 13. 1777.

TABULA RERUM

ET

SECTIONUM.

	Page
DE ANATOME IN GENERE -	1
OSTEOLOGIA - - -	7
Oſſa Capitis - - -	15
Calvariae oſſium nexus - -	16
Oſſa Cranii - - -	18
Os Frontis - - -	ibid
Oſſa Parietalia - - -	20
Os Occipitis - - -	21
Oſſa Temporum - -	23
Organi auditus - -	26
Os Spoenoidale - - -	30
Ethmoideum - - -	33
Oſſicula Cranii Triquetra - -	34
Oſſa Faciei - - -	35
Naſalia - - -	38
Lacrymalia - - -	39
Zygomatica - - -	40
Palatina - - -	41

	Page
Os Vomeris - - -	42
Oſſa Spongioſa inferiora - -	43
Maxilla inferior - - -	44
Dentes - - -	46
Cavum Narium - - -	49
Orbitae - - - -	ibid
Cavum Oris - - -	51
Faucium - - -	ibid
Partium quarundam compendium -	ibid
Os Hyoides - - -	54
Oſſa Trunci - - -	55
Spinae Dorſi - - -	ibid
Vertebrae in ſpecie - -	57
dorſi in ſpecie - -	60
Lumborum in ſpecie -	61
Oſſa Thoracis - - -	62
Sternum - - -	ibid
Coſtae - - - -	64
Pelvis - - - -	67
Os Sacrum - - -	ibid
Coccygis - - -	69
Oſſa Ilei - - -	ibid
Iſchii - - -	71
Pubis - - -	72
Extremitates - - -	74
Oſſa Extrem. Super. - -	ibid
Humeri - - -	ibid

	Page
Scapulae	75
Clavicula	77
Os Brachiale	78
Oſſa Antibrachii	80
Cubitus	ibid
Radius	82
Oſſa manus	83
Carpus	ibid
Metacarpus	86
Digiti	88
Oſſa Extrem. Infer.	91
Os Femoris	ibid
Crus	93
Tibia	94
Fibula	95
Patella	97
Oſſa pedis extremi	98
Tarſus	ibid
Metatarſus	102
Digiti pedum	103
Oſſa Seſamoidea	ibid

OSTEOLOGIA RECENS
ET
SYNDESMOLOGIA.

	Page
Oſſa recentia - -	105
Perioſteum - -	ibid
Color Naturalis Oſſium - -	107
Cartilagines - - -	108
Medulla, glandulae articulares et Synovia	110
Vaſa et Nervi Oſſium - -	112
Ligamenta in genere . .	113
Maxillae infer. . .	115
Oſſis Occipitis . .	116
Vertebrarum . .	117
Sterni et Coſtarum . .	118
Oſſium pelveos . .	119
Claviculae et Scapulae .	121
Humeri . .	122
Oſſium Antibrachii . .	ibid
Carpi . . .	124
Metacarpi . .	ibid
Digitorum . .	125
Manus . .	ibid
Oſſis femoris . .	127
Fibulae . .	129

	Page
Ligamenta Tarſi . . .	130
Metatarſi . .	ibid
Digitorum pedis . .	131
Tendinum pedis . .	ibid

MYOLOGIA.

Muſculi in genere . .	134
Capitis . . .	136
Cranii . . .	ibid
Superciliorum . .	137
Palpebrarum . .	138
Bulbi Oculi . .	139
Auris . . .	140
externae . .	141
Cartilaginum auris . .	ibid
Auris internae . . .	142
Naſi . . .	143
Oris et Labiorum . .	144
Maxillae inferioris . .	147
Oſſis Hyoidis . .	149
Linguae . . .	151
Pharyngis . .	152
Palati mollis et Uvulae .	154
Laryngis . .	155
Rimae Glottidis . .	156
Capitis . . .	158

	Page
Muſculi Colli . . .	160
Dorſi et Lumborum .	163
Oſſis Coccygis . .	167
Thoracis . . .	168
Extrem. Super. . .	172
Humeri . . .	ibid
Claviculae . .	173
Scapulae . .	174
Brachii . . .	175
Antibrachii . .	178
Manus . . .	181
Digitorum quatuor manus .	182
Digiti Indicis . .	184
Minimi . .	185
Pollicis . . .	186
Palmae . . .	189
Extrem. Infer. . .	190
Femoris . . .	ibid
Cruris . . .	195
Pedis . . .	198
Digitorum pedis . .	201
Pollicis . . .	203
Digiti minimi . .	205
Abdominales . .	205
Ani . . .	209
Veſicae Urinariae . .	210
Teſtium . . .	211

	Page
Muſculi Penis . . .	211
Vaginae Uteri . .	213
Clitoridis . . .	ibid

ANGIOLOGIA.

Vaſa in genere . . .	214
Syſtema Arterioſum in genere .	217
Arteria pulmonalis . .	224
Venae in genere . . .	ibid
Vena Cava in genere . .	222
—-- *Portae* . . .	224
Rami Arcus Aortae . .	ibid
Aortae deſcendentis . .	236
Arteriae Iliacae . .	239
Arteria pulmonalis et venae . .	243
Vena Cava . . .	ibid
Venae Capitis . . .	244
Extrem. ſuper. . .	ibid
- - - *infer.* . . .	246
Vena portae hujuſque rami . .	248
Circulatio Sanguinis in foetu . .	249
VASA LYMPHATICA -	252
Vaſa lymph. in ſpecie . . .	253
Abdominalia et thoracica .	255
Vaſa Lactea . . .	257
Lymphatica Colli et Capitis .	260
Extrem. Super. . .	261

Page

NEUROLOGIA. - 263

Nervi in genere . . . ibid

Cerebrales in Specie . . 265

Medullae Spinalis in genere . 276

Cervicales . . . ibid

Dorſales . . . 280

Lumbares . . . 281

Sacrales . . . 282

ADENOLOGIA - - 284

Glandulae in genere . . . ibid

in cavo cranii . . 286

Oculorum . . 287

Narium . . . 288

Aurium . . . ibid

Oris . . . ibid

Faucium . . . 290

Colli . . . ibid

Thoracis . . . 291

Abdominis . . . 292

Partium genetal. virilium . 294

muliebrium - 295

Extremitatum . . ibid

Cutaneae . . . 296

HUMANI CORPORIS DIVISIO - 297

Integumenta Corporis . . 300

Ungues 302

Pili 303

	Page
SPLANCHNOLOGIA -	305
Cavum abdominis . . .	ibid
Peritoneum . . .	306
Meſenterium . . .	308
Omentum	309
Ventriculus	311
Inteſtina	315
Tenuia in genere . .	ibid
Speciatim expoſita .	317
Craſſa . . .	318
Hepar et Cyſtis fellea . .	321
Splen	326
Pancreas . . .	328
Glandulae Suprarenales . .	329
Renes, Ureteres, Veſica Urinaria .	330
Virorum genitalia . . .	334
Mulierum genitalia . .	342
Uterus gravidus . .	348
THORAX - -	353
Mammae . . .	ibid
Pleura, mediaſtinum, Pericard. .	355
Cor, parteſque cordi propriae . .	356
Pulmones . . .	360
Collum in genere . . .	361
Larynx et Aſpera Arteria . .	362
Fauces, Pharynx, Oeſophagus .	367

	Page
CAPUT IN GENERE	369
Cavum oris	ibid
Lingua	372
Naſus	374
Auris	376
Oculus	385
Cerebri Meninges	395
Cerebrum	400
Cerebellum	404
Medulla Spinalis	406

Errata haec corrigantur, quae intellectum obſcurant.

Pag.
227 l. 27 *pro* maxillam *lege* maxillarem
230 l. 29 *pro* trunca *lege* trunco
250 l. 16 *poſt* umbilicalis *inſere* a
260 l. 4 *pro* proper *lege* prope
262 l. 5 *pro* a *lege* ad
269. l. 8. *pro* inferioris *lege* ſuperioris
327 *ad calc. dele* (57.)
345 l. 30 *poſt* notentur *dele* .
363 l. 27 *pro* cricoide a *lege* cricoidea
365 *ad calc. poſt* interponuntur *dele* .
372 l. 12 *pro* parvi *lege* pari
380 l. 19 *pro* baſi *lege* baſi
382 l. 12 *pro* nerves *lege* nervea
384 l. 6 *pro* quicum *lege* qui cum
386 l. 13 *pro* propiorum *lege* propriorum
394 l. 27 *pro* Prebyopes *lege* Preſbyopes
400 l. 2 *pro* omne *lege* omnes

IN OBSERVATIONIBUS.

2 l. 25 *pro* quibus *lege* et iis
10 l. 14 *pro* thoracium *lege* thoracicum
14 l. 6 *pro* recte *lege* recti
24 l. 23 *pro* pulmonales *lege* pulmonalis, *in paucis exempl.*

TO THE BINDER.

The Table beginning with

OSSIUM CONNEXIO FIT

To front page 14.

OBSERVATIONES

PHYSIOLOGICÆ ET ANATOMICÆ;

QUAS COLLEGIT,

ET

FERDINANDI LEBER

PRÆLECTIONIBUS

ANNEXUIT

EDITOR.

OBSERVATIONES,

&c.

(1). " MULTUM quaeſiverunt medici," ait ingenioſus Phyſiologus, " cuinam horum elementorum univerſae compagis adhaeſio tribuenda eſſet. Alii terram, alii," inter quos et noſter auctor, " gluten, alii demum aera, caeteris partibus vinculo eſſe, ſibimet perſuaſerunt. Veriſimilius autem eſt, et ſanae philoſophiae magis congruum, ſingula elementa ſemet invicem attrahere, nullum reliquis vinculo eſſe. Nam aucta vel minuta cujuſvis elementi copia, totius maſſae dotes quod ad firmitatem vel mollitiem mutantur; reſtituta reſtituantur."—*Conſp. Med.* § 79.

(2). Eandem ſententiam foverunt Hallerus aliique Phyſiologi nec pauci: Quicunque autem evolverint illum libellum, in quo ſunt experimenta, a Goodwyno curioſius inſtituta, memorata, haud tam facile noſtro Auctori accredent. Conceſſit quidem Goodwynus pulmonem ſub reſpiratione imminui atque augeri ſub inſpiratione: Experientia autem et mathematica inſtructus, id rejecit, quod de vaſorum angulis affirmavit Hallerus, ſcil. " Sub inſpiratione . . . vaſa . . . quae ſibi incumbebant proxima, ea a mutuo contactu decedunt, et *anguli* inter diviſi-

a

ones

ones vaſorum majores fiunt." "To ſuppoſe, with Haller," in pagina 40ma ſcripſit, "that the angles of theſe veſſels are changed, although the form of the lungs continues the ſame, is contrary to one of the fundamental principles of geometry."

(3). Partes, in quas ſanguis bonus e venis miſſus ſponte, vel minima ſaltem arte adhibita, dividitur, ſunt,

1. Vapor ſeu *Halitus* tenuiſſimus, fere aquoſus et leviter olidus;

2. Humor ſatis tenuis, qui *ſerum* vocatur; hoc, admoto calore, cogitur in maſſam tenacem albidam, unde exprimitur,

3. Latex aquoſus ſubſalſus, *Seroſitas* nuncupatus;

4. *Craſſamentum*, quod componunt

5. *Gluten* ſeu lympha coagulabilis, tenax, albida, et

6. *Particulae rubrae*, planae, rotundae; quas conflant

7. Pars exterior *mantica* ſeu *veſicula*, quae ſola rubet, et

8. *Pars centralis*, globoſa, ſolidior, et alba.

Praeter eos noſtro ab Auctore memoratos, ſanguis quoque continet ſalem naturae ſingularis, qui ex alkali et acido phoſphori conſtare videtur.

(4). Scheelius, quo nullus fere Chemicus magis ingenioſus exſtitit, haud multis ante annis, analyſi facta, comprobavit, oſſa maximam partem ex acido phoſphori et terra calcarea componi, quibus certa proportione conjunctis firmitatem et duritiem ſuam debere.

Plurimi et clari quidem auctores affirmarunt; materiam oſſeam a ſanguine, eodem fere modo, quo corporis humores, ſecerni vel ſeparari, et eandem multis in aliis partibus praeter oſſibus deponi poſſe. Hinc vaſa, ligamenta, membranae in os nec raro converſae videntur.—Vid. *Obſerv. Anat. Walteri, Cap. iii.*

Oſſa, quovis caſu deperdita, cito reſtituuntur, et fracta coadunantur. An perioſtei vaſa oſſeam hanc materiam ſecernunt,

ſecernunt, et, ut multi putarunt, callus minime inter oſſium fragmenta venit, ea membrana deſtructa aut ablata[a]? Huic opinioni repugnare videntur aliae partes corporis, ubi nullum adeſt perioſteum, in os converſae.

(5). Hancce dentium diviſionem Joan. Hunter nuper viſum eſt rejicere. Nomen quatuor anteriorum, ſcil. *Inciſorum*, dentium proprium retinuit; caninos, *Cuſpidatos* appellari, proximos his duos, *Bicuſpidatos*, et reliquos tres ſolos *Molares* antiquo nomine, voluit.—Vide *Hunter on the Teeth*.

(6). Negat Hallerus, cartilagines deperditas unquam reſtitui poſſe; "ab oſſibus cartilagines diffident, quod abſumptae non renaſcantur."

(7). Plerique affirmarunt Anatomici, medullam, et maxime adipem, in iis deponi cellulis, quales humorem hydropicum continent. Multos autem ante annos obſervabat Haverſius, nec non Morgagnius atque Malpighius, medullam et adipem ex globulis pellucidis conſtare ſibi mutuo annexis. Inſuper innuit Malpighius unumquemque globulum propria inveſtiri pellicula, aegre tamen oculo pertingenda. Dr Hunter, de tela celluloſa differens, huic rei plus luminis adhibuit. *Telam celluloſam* pro genere, *adipoſam* et *reticulatam* pro formis ejuſdem habuit; in hac nullus deprehenditur, atqui in illa, quippe cui conformatio ſpecialis et ad ſecernendum et eum continendum accedat, plus minus ſemper conditur adipis. Hic pinguedinis apparatus, ut recte conjicit, ex veſiculis, ſeu

[a] "Oritur ex vaſis laceratis perioſtei callus," inquit ingenioſus Murray. "unde dein novum os formatur. Calli originem plurimi ex fractis oſſibus deduxerunt; refutatur tamen haec ſententia factis experimentis et obſervatione, quod ſine fractura coſtarum tumor quidam calloſus ex coſtis natus ſit."—De Redintegr. Part. Corp. Anim. § 28.

ſeu ſacculis, oleo capiendo et vaſis eidem ſecernendo aptis, componitur. Qualis adipi ſtructura et forma talis quoque eſt medullae, et hinc per *microſcopium* viſa inſtar coacervationis margaritarum apparet. Iſtae forſan cum ſe communicant veſiculae, quamvis quomodo nondum bene intelligatur.

(8). Glandulae Haverſianae, quas vulgo dicunt, recubantes maſſa in adipoſa cavis articulorum haerente, Anatomicis ab omnibus fere deſcriptae ſunt; eaſdem autem nullo cum ſucceſſu quaeritavit Profeſſor Monro; nec eorum ductuum orificia in fimbriis, oculo etiam armato, unquam videre potuit. Qua ratione his verbis concludit: " Theſe Fimbriae ſeem therefore to be ducts like to thoſe of the urethra, which prepare a mucilaginous liquor without the aſſiſtance of any knotty or glandular organ." Et paulo infra, " Upon the whole, the ſynovia ſeems to be furniſhed with inviſible exhalant arteries, by the ducts of the fimbriae, and by oil exſuding from the adipoſe follicles by paſſages not yet diſcovered."—*Deſcrip. of the Burſ. Mucoſ.*

(9). Liquor, qui continetur in Burſis mucoſis et cavo articulorum, idem quoad colorem, odorem, ſaporem, conſiſtentiam, et pondus exiſtit. Portio, acidis foſſilibus, aut *alkohol* adhibitis et commiſtis, concreſcit: Calore admoto inſpiſſatur, et cornea quaſi fit cruſta.

(10). Textus ille celluloſus, ad quem noſter auctor animum leviter vertit, Burſas Mucoſas conſtituit, quas nuper accurate deſcripſit et ſculptas habuit Profeſſor Monro. Hoc nomen primo iis indidit Albinus, qui tantum ſedecim in muſculorum hiſtoria accenſuit. Detegendas ad eas acrius Doctore Monro nemo ante incubuit, qui adeo feliciter ſucceſſit, ut 140 detexerit in corpore humano, ſcil. in extremis ſuperioribus ſingulis 33, in ſingulis inferioribus 37. Locantur pleraque inter oſſa et tendines vicinos,

cinos, paucae inter oſſa ſibi invicem connexa, atque tendines inter et partes ſupra poſitas. Quaedam cum ſe invicem communicant, natura in junioribus, nec raro, ut videtur, affrictu in ſenioribus; ſubinde in cavum articuli vicini patent.

Burſae unica membrana interna conſtant, tenui, pellucida, firma tamen et robuſta; et partibus vicinis connectuntur tela celluloſa communi. Lubricum faciei interioris ex liquore, copioſe ſecreto ab arteriis, vel effuſo a ductibus fimbriarum, oritur.

(11.) An muſculi conſulto aut quovis caſu deſtructi, ſicut multae aliae corporis partes, regenerantur? Ad hanc quaeſtionem exponendam multa inſtituit experimenta cl. Eyting, et quoque Georg. Murray in Tractatu de Redintegratione partium nuper publici juris facto. Quibus ex proximis praeſertim colligitur, fibras muſculares, vivo animali exſectas, nunquam ipſas prorſus renovari, materiam tamen novam celluloſam quaſi, per quam vaſa diſcurrunt omnigena, locum earum implere. Haec nova vero ſenſibilitatis et irritabilitatis expers materia manet.

(12). Santorino, Boerhaavio, aliiſque magni nominis ſcriptoribus, perſuaſum eſt, muſculos ex fibris nervoſis formatos vel ortos eſſe. Praeter autem robur majus ac firmitatem, muſculi vi ſpeciali ſeſe contrahendi, admotis nempe irritamentis, gaudent, qua nervoſae ex toto fere deſtituuntur fibrae; h. e. muſculi irritabiles exiſtunt, non autem nervi. Quanquam inde apparet, muſculos eſſe organa ſingularia neque nervis genita, tamen virtuti nervoſae, qualis ſit cunque, ſanae parent.

(13). Qui muſculi pene, vel penitus, motus ſine voluntatis imperio perficiunt omnes fere infra numerantur.

1*mo*, Muſculus pupillae oculi, cui ſtimulo ſunt vividioris lucis radii ſanae retinae admoti.

2*do*,

2do, Muſc. quatuor auris internae, eos exſtimulant aëris tremores.

3tio, Muſculi, qui nominantur ſphinćteres, veluti anum, veſicam urinae, pylorum, &c. qui claudunt.

4to, Muſc. Diaphragmatis, aliique qui ad ſternutamentum et tuſſim efficiendam conſpirant; illos in motum corripiunt irritamina varia naribus, pulmoni applicata.

5to, Muſc. reſpirationi inſervientes, tum circa thoracem poſiti, cum vaſis bronchiorum dati.

6to, Muſculi abdominis, qui conſiliis variis cauſiſque, ſaepe nolente homine, intenduntur. Fauces, ventriculus, inteſtina praeter modum incitata, uterus etiam gravidus, nec non veſica lotio diſtenta, pro eorundem ſtimulo plerumque exiſtunt.

7mo, Muſculares fibrae, quae tubis Fallopii inſident; quarum iis ſtimulus, qui organorum generandi proprius habeatur.

8vo, Fibrae muſculoſae, quibus praedita eſt veſica tum fellis cum urinae; eos ſtimulant humores intus contenti.

9no, Muſcularis tunica, qua gaudet canalis alimentarius a pharynge uſque ad anum pertendens: Stimulus earum proprius ingeſta omnigena ſunt.

10mo, Muſculus cordis fibraeque muſculares arteriarum et forſitan majorum venarum; quibus omnibus ſtimulo naturali eſt ſanguis.

11mo, In organis ſecernentibus, atque nutrientibus, h. e. quibus alitur et creſcit corpus, motus eſt, qui tunicis arteriarum muſculoſis fortaſſe praecipue tribuendus eſt. Ii quoque motus ſeu vires, quibus conſumitur et decreſcit corpus muſcularem ad aćtionem, cujus homo nec conſcius ſibi vivit, ſunt referendi.

Horum muſculorum et motuum nonnulli, v. g. muſculi reſpirationis, ſphinćteres quidam, &c. aliqua ex parte voluntatis imperio ſubjiciuntur.

Quamvis citra noſtrum arbitrium hi fere omnes muſculi ſupradićti ſtimulo proprio atque determinato moveantur,

tur, tamen motus eorum regulares nec raro a mentis aeque ac corporis laeſione afficiuntur. Affectiones etiam morboſas atque ſalutares muſculis voluntariis proprias ſibi ſemper quodammodo induunt.

Porro obſervandum, iſtiuſmodi muſculorum motum atque ſtimulorum vim, quibus incitantur, rationem ſui invicem directam haud ſemper ſervare. Namque, ſtimulo naturali quorundam minuto vel ſubducto, ipſi motum celeriorem, minus autem validum, aliquando concipiunt. Hoc ſaltem, ſanguine multo detracto, in corde ſubinde videre eſt; contra, ſtimulo ſubminiſtrato, languidius aliquando perficiuntur motus. Idem vero plerumque non ſecus muſculis voluntariis incidit. In hoc tamen egregie diſtant muſculi voluntarii et ſpontanei, quod, hi ſani ſibique permiſſi nunquam fatigantur, illi autem, ſano etiam corpore, poſt labores paulo graviores, labefactantur. Quaeritur: Haecce debilitas et fatigationis ſenſus, an ipſis in muſculis voluntariis, an nervoſa in vi, jam exhauſta quaſi, elanguente, et, praeſertim vehementes poſt niſus, minus ad muſculos, (quorum ſtimulus a nonnullis proprius putatur) voluntarios incitandos apta, reſidunt?— Vid. *Cul. Practice, § MCLXXVIII.*

Invitorum motus muſculorum juſtus ad vitam alendam malaque amovenda et arcenda neceſſarius videtur; eundem movent, corrigunt, dirigunt, ſedantque forſitan medicamenta atque res cibariae. Iis quoque muſculis maxime incumbunt voluntarii exercitati et quomodocunque incitati; hinc fit, ut ſpontanei perpetuo ad munera exercenda valeant, nec unquam defatigari dicantur.

(14). Haec inter tunicas arteriarum vix numerari, quippe quae parum omnibus adſit, debet.

(15). Arteriae omnes terminantur aut,

1. In venas ſodales,

2. In vaſa ſecernentia,

3. In vaſa excernentia, aut,
4. In cellulas ſeu ſinus ſpeciales.

(16). Venae pleraeque majores atque vena portae hepatica fibris paucis muſcularibus praeditae videntur.

(17). In libri ſui fronte, *Obſervationes Anatomicae* dicti, Walterus de venis capitis et colli diſceptans: " Valvularum officium eſt impedire, ne ſanguis e corde regurgitet ad cerebrum. His itaque deficientibus, ex facili reditu ſanguinis in arterias, ſanguinis copia in arteriis cerebri ad rupturam uſque ita augetur, ut non modo molle cerebrum comprimat, verum etiam ſubtiliſſimae arteriae rumpantur; en itaque cauſam Apoplexiae, quae non facile remediis internis profligatur." Idem invenit tria capita, quorum venas a trunco penitus replevit; in his injecta non ſolum ad oculi partem interiorem, cerebrum, perioſteum, oſſa, meditullium, ſed etiam in arterias ſubtiliores penetraverant.

(18). Venae ſtrictius ſic dictae oriuntur, aut,
1. Ab arteriis ſanguinem vel ſerum vehentibus, aut,
2. Ab ſinibus et cellulis ſpecialibus:
Quae ex corporis ſuperficie, cavis atque glandulis conglobatis oriuntur, ea vaſa ſunt lymphatica.

(19). Accuratius facta comparatione, decima circiter pars ſanguinis totius maſſae intra encephalon circumagitur; quae nimirum quantitas exſuperat quater eam circumactam in ſimili quoad pondus portione reliqui corporis; namque encephali, eandem fere proportionem ad univerſi corporis, pondus, quae 1 ad 40 exhibet.

Huc quoque pertinet, ut ad eam a Viro erudito opinionem longe antea prolatam animadvertamus, quam ſubjicere ipſiſſimis verbis placuit: " The ends of the lateral ſinuſes perforate the cranium at ſome diſtance from the arteries,

arteries, that the returning blood might, as little as poſſible, ſuffer interruption in its courſe toward the heart. For any alternate ſtop of it, eſpecially when occaſioned by the ſtroke of the correſponding artery, muſt have had a worſe effect upon the brain than on other organs; not merely on account of the delicacy of the brain, and the thinneſs of its veins, but, becauſe being incloſed in a caſe of bone, the blood muſt continually be flowing out by the veins, that room may be given for the blood that is entering by the arteries. For, as the ſubſtance of the brain, like that of the other ſolids of our body, is *nearly incompreſſible*, the quantity of blood within the head muſt be the ſame, or very nearly the ſame, at all times, whether in health or diſeaſe, in life, or after death, thoſe caſes only excepted in which water or other matter is effuſed or ſecreted from the blood-veſſels; for in theſe a quantity of blood, equal in bulk to the effuſed matter, will be preſſed out of the cranium."—*Nerv. Syſt. C. I. § 4.*

(20). "Non ſolum ductus thoracicus et vaſa lymphatica hepatis ad olei vitrioli tactum contrahuntur et celerrime exinaniuntur, ſed imprimis in animali cui plena fuerunt aut chylo, aut lympha, aut liquore caeruleo, quem animalia abſorbere coegi, ſub ipſis intentis meis oculis, toties vidi haec ſive lymphatica vaſcula ſive lactea evaneſcere; non potuerunt viſui ſe ſubduxiſſe, niſi expulſo, qui replebat, et conſpicua reddebat, liquore, lympha, lacte, indigo in aqua diſſoluto."—*Hall. Opera.*

(21). Quo fit, ut in homine a trunco ad ramos impleri nequeant vaſa lymphatica. In piſcibus tamen, inquit Hewſonus, facile implentur hoc modo, quoniam iis deſunt valvulae. Contra, Dom. Cruickſhank, neque in piſcibus neque in ullo quo animali cunque valvulas, quippe quae characteres lymphaticorum praecipui exiſtant, deeſſe affirmat."—*Cruickſhank, p. 66.*

(22). Multas lites moverunt anatomici de orificiorum lymphaticorum et lacteorum ſtructura. In ſummo corpore nunquam, etiam miſcroſcopio adhibito, ab ullo viſa ſunt: In facie inteſtinorum interna, Cruickſhank teſte, orificia viginti et plura ope microſcopii villis in ſingulis inſidentia perſpiciuntur.

(23). Vaſa lymphatica nulla rubras in venas praeter ſubclavias et jugulares terminari cernuntur.

(24). Vaſa lymphatica ubique corporis per glandulas tranſeunt anteaquam ductui thoracico implantantur, paucis ſolummodo exceptis, quae in dorſo oriuntur. Affirmat tamen Cruickſhank virus venereum facile intrare corpus, nullis affectis glandulis inter partes, quibus applicatum eſt, et ductum thoracium, poſſe.

(25). Aer in pulmone forſan reſorbetur, itemque aqua, ut in hydrope, diabete, &c. ab aëre ambiente inhalatur. Solidiora etiam abſorbentur, veluti medicamenta multa, oſſeae corporis partes, nodi venerei, exoſtoſes, aliique tumores nec dolentes, &c. Hinc ut arteriae ſic lymphatica ad corpus formandum et tornandum conferunt, haec materiam ſuperfluam abſorbendo, illac, neceſſaria quae ſit, deponendo.

Eſt Dom. Cruickſhank opinio, ſolida fieri, quadam *fermentatione* obtinenti, fluida, anteaquam reſorpta fuerint; et humorem vi capillari primum attrahi, et dein propelli vi muſculari, qua debili, et inerti, minus reſorbetur humoris.

Haud pauca documenta habemus, quibus abunde confirmatur, aliquid ab aëre inhalari aquoſum, ſano etiam quoad potuit corpore. Fontana clar. apud Cruickſhank docuit ſuum aliquot unciis corpus fuiſſe ponderoſius, poſtquam, catharſi praegreſſa, dio ſub humido verſatus fuit. Huc quoque ſpectant experimenta a cl. Home in ſeipſum inſtituta.—Olim Haenius hydropicos, aqua impletos eſſe

acque

aeque facile et cito, potantes ac non, perſuaſus, humores ab aëre reſorbendos eſſe affirmavit. Exempla plurima docent balneum ſitim reſtinguere et liquores aquoſos, ingeſtos per os, inhalationem minuere.

Haud tam facile, ac crediderunt multi, propter cauſas ſupra poſitas, ſanguis vel nimis craſſus vel nimis fit tenuis: Hoc enim tenuiore quam decet facto, excretiones aquoſae, aut externe aut interne augentur, et ipſe ſanguis ad juſtam ſpiſſitatem reducitur: Contra, a ſanguine nimium inſpiſſato, quod quidem vitium perrarum eſt, ſatis praecavit natura: ' Ita enim corpus humanum conſtitutum eſt, ut quamprimum ſanguis ad juſtam ſpiſſitatem vel quam minimum ultra redactus fuerit, excretiones tenues vel ſupprimantur vel minuantur, et corpus ſimul plus humoris ab aëre trahit; ſitis quoque tum oritur, et quantum opus fuerit ad ſanguinem diluendum bibitur"—*Conſp. Med. Theor.* § 533. Rationem his modis in hydrope inhalationis auctae ſitiſque medici reddere ſolent.

(26). " Senſim rariores factae," ſcripſit Haller, " in poplite fere deſinunt, cum in tibia, fibula, pedeque nullae mihi unquam occurrerint." Hewſonius vero unam glandulam infra mediam tibiam deſcripſit; tres in poplite viſae ſunt atque deſcriptae a Dom. Cruickſhank.

(27). Vaſa lymphatica inteſtinorum, ventriculi, hepatis et diaphragmatis, inter ſeſe anaſtomoſi ſaepe conjunguntur: Et, quoniam vaſa quaedam diaphragmatis lymphatica ad ſubclaviae et jugularis angulum recta tendunt, chylus in corpore recipi poteſt, quanquam ductus occluſus thoracicus aut ruptus eſſet.—*Cruikſhank, p.* 86.

(28). Varie ab auctoribus deſcribuntur ciſternae ſedes et ductus thoracici curſus. Illa (docuit Cruickſhank) e tribus lymphaticorum truncis formatur, hic a tertia vertebra lumborum ſiniſtrorſum incipit, mox in latus dex-

trum

trum tranſit, in quo ad vertebram quartam dorſi uſque aſcendit, et denuo in ſiniſtrum flectitur. Digitos 16. 18. ſive 20. in homine longus ductus eſt.

(29). Apud Marchettis vaſa lymphatica in cerebri ventriculis, glandula pituitaria, et infundibulo reperta ſunt. In cerebro et plexu choroideo apud Ridley. In dura et pia matre ea repererunt vaſa Lanciſius, Pacchionus, et Fantonus.—Vid. *Not.* 45.

Vaſa lymphatica, teſte Monro, in cerebro nondum profecto detecta neque demonſtrata ſunt: Rationi tamen et veriſimilitudini conſtat, abſorptionem intra calvariam eodem ac in caeteris corporis partibus modo perfici.—Sunt etiam qui cenſent glandulam pituitariam officio glandulae conglobatae fungi.—Vid. *Nerv. Syſt. C. V.* § 2.

(30). Plerique ſcriptores anatomici aut ſiniſtri lateris lymphatica neglexerunt aut male deſcripſere. Truncus perbrevis, ſatis tamen amplus, utpote cujus diameter eam ductus thoracici ipſius fere exaequet; compoſitus e ramis quatuor, a brachio dextro, glandula thyroidea, pulmone, et capite advenientibus, faciei ſuperiori ſubclaviae dextrae incumbit, atque demum angulo ab hac vena et jugulari facto inſeritur. Truncus ſecundus abſorbentium hic dicitur.

(31). Nervis relaxatis, filamenta earum haud recta et parallela, ſed ſerpentina quodammodo ſunt et intorta. Hacce praediti ſtructura nervi melius in flexuram et extenſionem accommodantur, eorumque ſuperficies et pia mater eodem artificio multum ampliatur.

(32). Clar. anatomicus dicere amavit, nervos potius cum cerebro et medulla ſpinali conjungi quam ab iiſdem oriri. Fuerunt quidem exempla nec pauca partuum, qui

qui encephalo omnino fere caruerunt, dum nervi ſolitae magnitudinis extitêre. Exemplum hujuſmodi memoriae prodidit Baglivius; in *Prax. Med. Tom. II. Lib.* 1. meminit pueri, qui ſine cerebro tres annos vixit.

Ex his et caſibus ſimilibus Fontana, ingenioſus phyſiologus, cerebrum non ad vitam, ſed ad illius ſolummodo adjumentum, neceſſarium eſſe contendit.

An cerebri pars deleta iterum generatur? Negavit Murray in libello ſupra citato. Teſtatus eſt Cl. Monro nervum iſchiaticum ranae ſectum poſtea coaluiſſe. Cuniculos plures, quibus certa nervorum pars delebatur, experimentis ſubjecit Fontana, qui duobus in caſibus veram *regenerationem* ſe vidiſſe affirmavit.

(33). "In pulpam mollem reſolvuntur;" hoc quidem affirmant plerique omnes anatomici: Experimentis autem et obſervatione inſtructus accurata, Dr Monro longe antea docuit nervos omnes, opticos etiam et auditorios, apud extremum uſque eorum finem pia matre amictos eſſe, et inſuper longe plurimos, eos maxime inter muſculos diſcurrentes, involucro a dura Meninge aliove textu firmo, ſatque tenaci gaudere.

Nervi non modo, ut idem perhibet vir, amictum ſibimet a pia matre datum induunt, ſed etiam materiam quandam cineraceam atque vim nervoſam ſui propriam ab ejuſdem tunicae vaſculis accipiunt.—*Nerv. Syſt. Ch. X.* § 5.

(34). Gangliorum uſus eſt materiam gignere cineraceam, quam in nervis videre eſt, copiamque majorem vis nervorum propriae ſuppeditare. Hinc nervi, qui ex gangliis exoriuntur, aliquanto craſſiores, quam qui antea eadem intraverant. Eſtne hoc documentum materiam nervoſam arteriis circumfuſis exaugeri?—Vid. *Nerv. Syſt. Ch. XIX.* § 6.

(35).

(35). Eos intra plexus varie diſtribuuntur et commiſcentur fibrae nervoſae, cujus ſit exemplum conjunctio nervorum opticorum, anteaquam ſuis foraminibus exeunt, facta. Porro ipſi nervorum funiculi ſuam intra tunicam plexuum numerum ingentem efformant, contra quod innuit Hallerus de funiculis, nempe, " recte ſibique paralleli et ſimiles ſunt."

(36). Nervorum uſus atque vis, qualis ſit, haud adhuc inter phyſiologos ſatis innotuit. Deſunt argumenta, quae ullum fluidum a cerebro ſecerni coarguant; nec utique virtutis electricae doctrinam ſuffulciunt documenta probabiliora. Certe, ne multa dicam, caliginis plurimum hic ſubeſſe hactenus videtur.

Senſum per nervos fieri apud omnes conſenſum eſt: De quibuſdam autem aliis infra memorandis uſibus eorundem nonnihil dubii adhuc nec paucis ſupereſt.

Vieuſſenius, Williſius, Boerhaavius, Santorinus, &c. crediderunt in ſe habere nervos et vehere, quo decet, eam materiam, qua creſcat et nutriatur corpus. Quibus vero innititur haec doctrina, argumenta refellere parum difficile videtur; namque,

1mo, Neque cerebrum atque nervi reliquum ante corpus, neque una ante partem aliam formari videntur, ſimul autem gignuntur ſimulque evolvuntur omnes. " Perfectum nempe animal exiſtere, quando conceptio accidit, nihilque noviter generari ſed unice, quae evolutae inque parvum ſpatium contractae erant partes animalium, eas expandi, explicare, grandeſcere, et conſpicuas reddi. In ovo pleriquc, aliique in ſemine maris, animal latuiſſe malunt."—*Hall. Oper.*

2do, Nihil probant membra corporis Paralyſi affecta; haec enim aeque imminui poſſunt ob arterias mali hujus participes

participes factas, ac ob nervos laeſos, reſolutos, et imbecillitate tentatos.

3*tio*, Ovi membranae, placenta et funis umbilici ſine nervis evidentibus creſcunt et nutriuntur.—Vid. *Conſp. Med. Th.* § 352, ; *et Obſerv. on Nerv. Syſt. C. XXV.*

4*to*, Ratio ſubeſt aeque gravis, cur arterias, ubique corporis diſpoſitas, materiam ad corpus nutriendum aptam ſecernere, concludamus, ac eaſdem bilem aut ſemen aut adipem praepárare.

Motus animalium voluntarii, ut etiam ab omnibus fere creditum, de nervorum actione quodammodo pendent. Ipſa autem de via, qua motus efficiatur, extant duae ſententiae praecipuae. Quidam nimirum opinati ſunt, vim nervoſam eſſe totum per corpus diffuſam, et muſculos ipſos aliaque organa ſua ad munera fungenda accommodare: Iidem porro inſiſtunt parum diverſam eſſe ab ea vi, quam nominavit Hallerus *inſitam* muſculorum. Alia vero aliis eſt opinio: Cenſuerunt, praeter nervoſam, aliam vim, ſcil. *inſitam* muſculis ineſſe, qua praediti, ſtimulo vel ipſius mentis vel cujuſvis rei externae adhibito, motum concipiunt.—Vid. *Hall. Prim. Lin. Cap. XII.* § 400. Haec vis muſculorum inſita non multos ante annos, a medicis quibuſdam *Incitabilitas* ſalutata eſt. Ingenioſus experimenta plurima inſtituit Fontana, quae, vim inſitam diverſam eſſe a vi nervoſa dicta, ſatis ſuperque comprobare dicuntur. Experientia vero multa, quo lux huic ipſi rei clara affulgeat, requiritur. Adeat hujuſce ſcientiae cupidus ad ea de Genere Nervoſo a Doct. Monro, Smith, Hallero, &c. quae ſcribuntur.

(37). Auctor noſter hic erravit, hocce enim ganglion primum a Ridley et Cowper deſcriptum eſt.—Vid. *Rid. Anat. of the Brain*, *Fig. iii.*

(38). Faſciculus anterior et poſterior nervorum ſpinalium duram matrem locis in diverſis perforant: Poſterior tantummodo hoc ganglion progignit, et dein fibras ſuas cum iis faſciculi anterioris commiſcet.

(39). " Organum ſecernens formari videtur ex vaſis ſanguinem vehentibus, tum arteriis, tum venis, in cavum hiantibus, qui humorem ſecretum, quo debet, deferant. Tale organum in certam figuram cum tela reticulata formatum, et firmiore ejuſdem telae membrana obductum, Glandula vocatur; qualia ſunt jecur, renes, teſtes," &c. —*Conſp. Med. Theor.* § 702.

" Nulla ſecretionis ratio aut explicatio hactenus data eſt; neque profecto fabrica organorum ſecernentium hactenus ſatis nota eſt; neque conjecturae bene multae quas medici, tum mathematici, tum *chemici*, de eorum actione propoſuerunt multum veriſimilis habent."—*Id.*

Medicus quidam Gallicus (Janieſſen) glandulam ſe vidiſſe regeneratam contendit. Experimenta autem ab aliis facta, id reſtitutum, nunquam ſimilitudinem partis amiſſae habere, ſatis ſuperque docuerunt.

(40). Quamvis auctor claſſes in quatuor Glandulas hic diviſit, paulo infra tamen eas compositas atque conglomeratas dictas, fabricae ratione, parum a ſe invicem diſcrepare agnovit. In claſſes tres igitur rectius dividuntur organa ſecernentia.

(41). Humores ſecreti a ſcriptoribus in claſſes rediguntur ſecundum eorundem qualitates:

1. In humores aquoſos, veluti urinam, ſalivam, lacrymas, &c.

2. In mucoſos humores, tenaces, veluti mucum, qui vias corporis varias oblinunt, ſemen, liquorem proſtatae;

3. In glutinoſos, qui varia corporis cava irrorant,

4. De-

4. Denique in humores oleoſos, ſcil. adipem, medullam, unguen cutis, fel, cerumen aurium.

(42). Lites inter hodiernos extant nec paucae de glandularum conglobatarum ſtructura. Ex vaſis convolutis, non ex cellulis, conſtare affirmat Hewſonus; e contrario cellulis plurimis, minime vaſis intortis conſtant, ut Dom. Cruickſhank viſum eſt.

Glandulae lymphaticae materiam quandam ſeroſam continent, quae forſan ab arteriis circumpoſitis ſecernitur. Hunc ſuccum diverſum eſſe a humoribus perpetuo glandulas tranſeuntibus cenſet anatomicus. Cruickſhank, quoniam ei inſunt multi globuli, quorum uſus nondum notus eſt.

(43). "Nervi perpauci certe eas glandulas adeunt, hinc obtuſus harum ſenſus, quoties tument et ſuppurantur, ut in ſcrofulis fit."—*Hall.*

(44). Uſus certe magna ex parte latet: In teſtitudine nullae, nullae in piſcibus inveniuntur, in quibuſdam avibus quam pauciſſimae.—*Cruickſhank, p.* 82.

Uſum vero quendam propoſuit Dom. Hewſonus, ſcil. partes centrales particularum ſanguinis formare et tornare. In hiſce enim glandulis, inquit ille, ſunt plurimae cellulae, non quales vulgo deſcriptae, ſed minutiſſimae et per microſcopium ſolummodo viſibiles, unde proficiſcuntur ductus proprii, qui fluidum ſingulare, nempe centra ſupra poſita, vehant. Ipſae autem cellulae, in quibus fabricari dicuntur partes centrales, nunquam ab aliis clare viſae fuerunt. Microſcopium hic loci fallax Hewſonum ſociumque ejus ingenioſum in errorem duxiſſe videtur.

(45). "Plexus choroideus eſt membrana vaſculis repletiſſima, at glandulis deſtituta, per totos hos ſinus protenſa."

tenſa."—*Heiſt. Anat. Compend.* Clarus inſuper tractationis de vaſis lymphaticis auctor, judicare, ea corpuſcula hocce in plexu pro glandulis conglobatis non habenda eſſe, videtur. Idem glandulam pituitariam ad lymphaticas pertinere negavit: Primas affirmat hujuſmodi, quae diſſectoribus ſeſe obtulerunt, in foramine carotico haerere, quarum vaſis alia, in collo orientia, ſeſe adjungunt.

(46.) Hujuſce glandulae uſus, quem propoſuit Dom. Hewſonus, idem eſt, ac lymphaticarum. Huic opinioni eſt, ut arbitratur, argumento, quod primis vitae annis, cum particulae ſanguinis rubrae maxime neceſſariae ſunt, glandula thymus molis exiſtit majoris.

(47). Glandulae dorſales conglobatae eſſe videntur, quarum color pro fluidi reſorpti tinctu variatur: Idem obſervare de glandulis bronchialibus ſupra deſcriptis fás eſt.

(48). Deſtructa epidermis cito in viventibus renaſcitur, ut manifeſtiſſime eſt videre, poſt Empl. Epiſp. quam ablata fuerint. Eſt vero aliquid dubii de Retis Malpighiani renovatione. In Æthiopibus cicatrices, poſt variolam relictae, primum aliqua ex parte albeſcunt, dein colorem cineraceum induunt et tandem nigreſcunt. Qua ratione generari et ſuum colorem recuperare videtur.

De cuticulae et retis Malpighiani ortu inter ſeſe nondum conſentiunt Scriptores Medici. Haud tamen ex aëris actione, ut infra innuit Leber, exoritur cuticula; eſt enim foetui adhuc in utero latenti. Secundum Leuwenhoeckium ab expanſione ductuum cutis excernentium provenit. Ruyſchius ab expanſione papillarum cutis nervearum ducere originem voluit; et Heiſterus ab utriſque opinatus eſt.

(49).

(49). Murray ſupra citatus de cutis regeneratione diſſerens, haec verba : "Non per ſubſtantiam analogam natura reſtituit cutis jacturam ; tegitur ſenſim locus, qui antea orbatus cute, extenſione et protruſione cutis vicinae : Ei conveniunt viri illuſtres Hallerus et Camperus."—*P*.48.

(50). Si, ingente inflammatione et ſuppuratione facta, magna membranae adipoſae deperdita fuerit pars, nunquam renovatur, et cicatrix foeda poſtea relinquitur. Hinc oriuntur, quae variolam graviorem ſequi nec raro videntur cicatrices, nulla arte delendae.—*Cul. Firſt Lines*, § *DCXXX.* Quamvis vero cavernulae adipem continentes non reſarciantur, tamen et partibus inflammatis et vulneratis ingeneratur tela reticulata, quae vocatur.

Natura partium *redintegrationi* perfectae limites, nec quidem latos, impoſuit. Canibus aures et cauda mutilatae nunquam reſtituuntur ; nunquam praeputium Judaeis ; nullum exemplum glandis penis diſſectae, aut ſphacelo deperditae, regenerationis notum eſt. Linguam exſectam vel naſi partem majorem amiſſam iterum renovatam eſſe nemo ſanus facile credet.

Partes, quibus inſunt pauci nervi, citius et perfectius renaſci perditae videntur, veluti oſſa, ungues, crines, epidermis, perioſteum, &c. Sique aliae partes, quoad materiam regeneratam, amiſſarum ſpeciem mentiantur, tamen parum genuinae atque verae exiſtunt, ſed ſenſibilitate et irritabilitate, quibus antea gaudebant, nunc prorſum fere deſtituuntur.

Hic haud ineptum memorare videtur Curtorum Chirurgiam, ſub ſeculi decimi quinti initium reſtauratam ac laudatam a Taliacotio et poſtea a Hamelio, &c. Aurium partem, naſi, labiorum detruncatam, reſtauraſſe dicuntur. Hamelius labium leporinum carne gallinacea implevit, idque hoc artificio ſanavit. Complebat Bartholinus vulnera abdominis

abdominis carne vervecina, quae cito accreſcebat. Hallerus modi experimenta ejuſdem felici cum ſucceſſu quoque inſtituit. Hoc fundamento nititur ars dentes tranſponendi: Vid. Berdmori aliorumque de dentibus tractationes.

(51). Haud multos ante annos aliam et novam philoſophandi viam ingreſſi ſunt medici; experimenta plures ſententias, quae antea lubrico fundamini aut nulli innifae fuerant, nunc vel ſtabiliunt vel omnino refellunt. Theorias nec paucas, ut cuique lubuerat, de ciborum concoctioni antiquiores propoſuerant Medici et Phyſiologi, quas omnes experientia inſtructi exploſerunt Nuperi. Sanior docet ratio atque experimenta neque calori, neque agitationi, neque triturae, neque fermentationi, neque demum putredini, ſolam tribuendam eſſe concoctionem: Succus ipſius ventriculi proprius, copioſus ſecretus, digeſtionem ciborum praeſtare videtur. Liquoris hujus, qui ineſt ventriculo cujuſque animalis, vis ſolvens in aliis animalibus alia obſervatur; eſt tamen omnibus, qnalis ad concoquendos cibos, ſive carnem ſive fruges, quibus veſcuntur, ſatis valeat. Hoc plene docuerunt experimenta, et extra et in ipſo hominum corpore nuper inſtituta a variis auctoribus, praeſertim Stevens et Spalanzani. Fatendum tamen eſt, minime plenam mutationis, quam cibi in ventriculo et inteſtinis ſubeant, notitiam adhuc habere medicos: Hoc ſatis vero notum eſt, " quo vehementius fermentatum fuerit in ventriculo, eo fere hominem pejus et tardius concoquere."

(52). In diverſis hominibus canalis alimentarius diverſus longitudinem atque amplitudinem obſervatur; nonnunquam triplo ſolum, nonnunquam octuplo quam corpus, cujus eſt, longior exiſtit.

(53).

(53). In ductu hepatico non ſecus ac in cyſtico et choledocho inventi ab auctoribus ſunt calculi biliarii: "Aliquot ante annos." ſcribit Wâlterus, "in viri 40[rii] ductu hepatico, qui ad capacitatem unius pollicis auctus fuit, reperi lapillum magnitudinis nucis moſchatae minoris. Vidi in viro 50 annorum ductum hepaticum quinque lapellis ſubflavi coloris valde inflammabilibus infarctum."—*Obſ. Anat. C. III.* § 10.

(54). Antiqui jecur habebant organum ſanguini praeparando et perficiendo ſacrum. His autem cum opinionibus pugnat Anatome excultior, quae hepar eſſe glandulam ad bilem ſecernendam dicatam ſatis comprobavit: Eſſe vaſculoſum viſcus, quod Leber affirmavit, parum negandum, at porro glanduloſum eſſe, quod negavit, aeque certum eſt.

(55). Affirmat Hewſonus non celluloſam eſſe ſtructuram ſplenis, quod perhibuerunt Anatomici, ſed prorſus vaſcularem. Pondus ejus ſex inter et decem uncias fere invenitur in adulto. Situs pro motu diaphragmatis variat; reſpiratione modo naturali peracta, inter coſtam octavam et undecimam plerumque haeret. Altius aut demiſſius invenietur, prout profundior aut levior fuerit reſpiratio.

(56). In homine plerumque tunicam unam habere dicitur: Praeter autem peritonaeum, Hewſonus affirmat et alteram capſulam ſui propriam ei circumjectam eſſe. Idem quoque perhibuit, ſanguinem ex hoc viſcere reducem, minime, ſicut ſanguis venoſus in reliquo corpore, aëris actione coire.

(57). "Num pancreas lymphatica vaſa habeat?" Rogavit Hallerus; reſpondit ipſe,—"Ignoro et dubito:"

Ea

Ea autem ſaepenumero vidit Cruickſhank, eorumque curſum deſcripſit. Incipiunt a toto hujus viſceris ambitu, et in vaſa ſplenica fere deſinunt.

(58). Haec, ſultis, e *Diſſertatione Medica Inaugurali* Profeſſoris Monro excerpta auſcultetis de teſtium in homine ſtructura: "Quanquam omni procul dubio ſit arterias in ductus ſerpentinos ſemen tandem deponere, rationem tamen, qua intercedat haec communicatio, fruſtra et in homine et in quadrupedibus in conſpectum ducere contendi.—Hinc teſtem animo depingamus, quaſi ductuum 300, qui vaſis ſanguineis ornantur, congeries eſſet, quorum uniuſcujuſque diameter $\frac{1}{200}$ pollicis ſit, et ejus longitudo pedes circiter 12, flexus 5760 ab origine ad finem perficiens."—De Epididymide diſſerens haec:—"Menſuris in variis cadaveribus captis, diametrum ejus $\frac{1}{30}$ pollicis aequiparantem inveni.——Calculis ſubductis, apparet, hujuſce canalis longitudinem 30 pedes et pollices 11 excedere, et quum, communi flexuum ratione habita, vix ultra $\frac{1}{30}$ pollicis rectilineus progrediatur, 11,100 flecti.

Ex dictis patet, ſemen a ductuum ſerpentinorum intra teſtem origine ad vas deferens uſque, vaſa percurrere, quae ſingula 16,860 plicantur, et, ſi in rectitudinem exporrigantur, 42 pedes longitudine excederent.

Vas deferens cavitate tantum exigua donatum, cylindricum ad finem fere pergit, dein ampliatur et ſerpentino ductu progreditur; adjunctis, ad ſeminis copiam majorem retinendam, loculis et receptaculis.

Homini et quadrupedibus omnibus viviparis, quae coitum cito celebrant, ſemen in ampla receptacula, veſiculas ſeminales dictas, reponitur; iis vero quae in coitu diutius detinentur, v. c. canibus, veſiculae deſunt."

(59.) Hiſce ruptis poſt conceptionem veſiculis naſcuntur locum earum ſupplentia, quae *corpora lutea* dicuntur: corpuſcula ea ſunt glanduloſa quaſi, vaſculoſa, duriuſcula, pene calloſa, non cava potius depreſſa. *Vid. Hall. Oper. lib xxix.* Qui primus ea detegebat, Volcherus Coiter erat, eleganter deſcripſerunt ea Graaſius atque Malpighius.

(60.) Cauſas in foeminis cupidinis Venereae Hallerus recenſens, inter alias humoris veſicularum copiam et ovorum intumeſcentiam annumeravit. Caeterae, quas Auctor idem poſuit, ſequuntur; Nempe, vaſa ſpermatica ſanguine tumentia, ſanguis ſolito copioſius ad uterum, vaginam, et vulvam miſſus; levis vaginae inflammatio a cauſa quacunque ſuboriens; aeris calor animalia pleraque ad connubium celebrandum inducit; propria nec quidem parva vi pollent alimenta quaedam; odores denique certa animalia ad veneris dulcedinem trahunt.

(61). Mery, Morgagni et Winſlow, ea ſaepe viderunt vaſa.——Haec Hallerus, "Etſi in homine ea vaſa nunquam mihi vidiſſe contigit, vidi tamen in majoribus beſtiis etiam manifeſtiſſima." In utero humano gravido numeroſa lymphatica et ampla aſpexit Dom. Cruickſhank. Vid. quod Leber ipſe ſcripſit in pag. 255.

(62). Permagna inter auctores medicos controverſia fuit de uſu atque placentae ſtructura. Hodie quoqne lis eſt de nexus modo uterum inter et placentam. Contendunt quidam, humores ab illo ad hanc vaſis continuis perferri, alii, venae umbilicalis fines, eodem modo quo in inteſtinis lactea, liquores abſorbere, arteriaſque umbilicales ſuos humores in magna ſinuum cava, aut iis ſimilia alia, infundere. In hanc arenam nuperrime deſcendit ingenioſiſſimus Jacobus Jeffray M. D. qui, in *Diſſertatione* ſua *Inaugurali*, ullum inter materna et partus in placenta vaſa

pervium

pervium uſum eſſe denegavit. Argumentis hac de re plurimis collatis, demum his verbis concludit : "Si, non ſolum vaſa matris partuſque diſcreta et ſeparata, licet intime inter ſeſe contingentia, ſubeſſe ; et duplicem in placenta circuitum exiſtere ; ſed *uteri* arteriis et venis cellulas, ex ipſis, ut in cole vaſis, conſtantes, interponi, credamus, credulitatis nos culpam ſperamus effugituros." —*Theſ. p.* 37.

Idem, de placentae uſu diſceptans, rogat : "Cur partus ſanguis ad circumvagandum in placenta dimittitur ?" Ipſe reſpondet, eandem ob rationem, qua per pulmonem jam nati circumagitur, nempe, ut "rubedinem reparet, arterioſus fiat, iterumque ſalutifer et vitae par evadat ſuſtentandae." Ipſis verbis ſubjicere rationem plenam fas ſit.

"In humano corpore, ſanguis arterioſus in placentam per arterias ab utero materno, per eam ramificantes, et in cellulas, aſperae in iiſdem pulmonibus arteriae more, deſinentes, defertur. In eandem quoque placentam partus ſanguis, vitae, ob peractum in partu circuitum, inimicus, per umbilici arterias demittitur : Quae in exiguos ramulos diviſae, in maternorum vaſorum cellulas, plexum, eodem, quo arteriae pulmonalis rami ſuper aſperae arteriae cellulas, modo, efformant.

Quo fit, ut vaſa materna, ſanguinem vitae accommodum ferentia, partus vaſa, eundem vitae inutilem devehentia, contingant, et utriuſque ſanguinis invicem mutatio fiat. Sanguis pulmonum maternus vitae uſui ineptus deveniens, perque venam cavam ad cor refluens, ad ejuſdem matris pulmones, ut ſalutarem virtutem recuperet, perfertur : Partus autem ſanguis, jam a materno ſanguine accepta vitae ſuſtinendae facultate, ad partum alendum et augendum, remittitur."*Diſſ. Med. de Placenta, p.* 42.

(63).

(63.) In genere humano nullum adhuc receptaculum fuit repertum, quod quorundam brutorum Sacculo Alantoideo omnino reſpondere videatur.

(64.) Opinatus Dr Hunter eſt, tunicam hancce ſeu membranam quartam exoriri ex uteri vaſis lympham glutinoſam effundentibus, quae, primum in gelatinam coacta, demum in membranam ſatis firmam abiit.

(65.) " Modus, quo foetus in utero nutritur, toto coelo differt ab eo poſt partum : Foetus nutrimentum a primis menſibus fere uſque ad tempus, quo vinculis ſolvitur, gelatinoſum illud liquidum eſt, amnios dictum," *Walt. Obſerv. Cap I.* § 35. Amplexus eſt Hallerus, illuſtreſque alii auctores, eandem ſententiam : plerique autem medici ſtrenue negant hunc uſum eſſe. Unde colligitur hic humor parum inter medicos convenit ; " Ab utero et a matre eſt, ſiquidem," ſcribit auctor ſupra citatus, " a foetu eſſe non poteſt." *Hal. Oper. lib. xxix.* § 3.

(66.) Walterus Berolinenſis paucis ante annis evincere conatus experimentis eſt, " quod nulla exiſtat anaſtomoſis, neque inter truncos majores, neque inter minutiſſimos ſurculos tubulorum lactiferorum mammae muliebris ;" Tubuli autem lac vehentes, numerum incerti, a glandulis ſuis conglomeratis recta ad papillam quivis procedunt, in quam totidem orificiis deſinunt.—*Cap. II. Obſerv. Anat.*

(67). Jam fuit ſupra notatum eas glandulas, *bronchiales* dictas, conglobatas eſſe veras, quas tranſeunt vaſa lymphatica pulmonibus exorta. Aliquando, ut docuit Cruickſhank, glandulae abſorbentium quoque in pulmonis ſubſtantia viſae ſunt. Num tubercula, quae nata in Phthiſi Pulmonali plurimum ſaepe increſcunt, et demum

ſuppurant, ex hiſce glandulis tumentibus, atque ſchirro affectis, procedunt? Veriſimile videtur.

(68). Multa de pulmonis uſu hallucinati ſunt medici ſcriptores. Nos magna ex parte latebat verum Naturae conſilium, quae hocce organum tam curioſe factum hominibus multiſque aliis animalibus tribuit, donec rem obſcuram, plurimis inſtitutis experimentis, ingenioſus Dr Goodwynus aggrediebatur. Ratiocinationem et ſingula experimenta hic loci percurrere longum foret, quapropter concluſiones inde illatas, tantummodo ſubjicere fas eſt.

" 1*ſt*, The lungs contain 109 cubic inches of air after a complete expiration; and this quantity receives an addition of 14 cubic inches by inſpiration.

2*dly*, The dilatation of the lungs after expiration is to their dilatation after inſpiration, as 109 to 123.

3*dly*, The blood circulates through the pulmonary veſſels in all the degrees of natural reſpiration.

4*thly*, The circulation through them after expiration is ſufficiently free to keep up the health of the ſyſtem.

And hence it follows, *that the dilatation of the lungs is not the final cauſe of reſpiration.*"

Sequentia ad uſum eorum ſpectant.

" 1*ſt*, A quantity of dephlogiſticated air is ſeparated from the atmoſpheric air in the lungs by reſpiration, and a quantity of fixed air is added to it.

2*dly*, The dephlogiſticated air exerts a chemical action on the pulmonary blood, in conſequence of which it acquires a florid colour.

3*dly*, In ordinary reſpiration, this florid colour is ſeen diſtinctly as the blood paſſes into the left auricle; and the heart contracts then with its natural force and frequency.

4*thly*, When reſpiration is obſtructed, the florid colour

is

is gradually diminiſhed, and the contractions of the left auricle and ventricle ſoon ceaſe.

5thly, This ceſſation of contraction ariſes from a defect of ſtimulating quality in the blood itſelf.

And hence it follows,

That the chemical quality which the blood acquires in paſſing through the lungs is neceſſary to keep up the action of the heart, and, conſequently, the health of the body."

(69). Modum, quo fit auditus, concinne verbis ſequentibus deſcripſit Dr Gregory: "Hic ſenſus (auditus) excitatur tremoribus aeris, quos corpora ſonantia faciunt. Hos auris externa, cartilaginoſa, et meatus auris uterque, colligunt, ad tympanum deferunt et ſimul intendunt, quo majore vi membranam tympani feriant: Haec membrana, ipſa commota et tremens, malleum ſibi annexum commovet, et junctam ſibi incudem ferire facit, juvantibus ſimul propriis mallei muſculis: Incus vero ſuum motum offi orbiculari et ſtapedi impertit, qui iterum, tum hoc motu, tum quoque actione ſui muſculi, ita trahitur, ut pars poſterior ejus baſeos in feneſtram ovalem, ipſumque veſtibulum impellatur," &c.—*Conſp. Med. Theor.* § 226.

(70). Quam plurimas lites moverunt phyſiologi et auctores medici de ſenſibilitate piae et durae matris, cartilaginum, epidermidis, perioſtei, tendinum, pleurae membranae atque ligamentorum: Hiſce partibus ineſſe ſentiendi vim magna contendit cohors ſcriptorum. Dum ſimul plurimi eandem adeſſe vim ſtrenue negant. Quicunque plura de his commentis cupiat, ad frontem Tomi Octavi Oper. Halleri adeat. Hoc demum certum eſt, eas partes ſanas parum acriter ſentire, inflammatas egregie dolere, oſſibus ipſis non exceptis.

(71)

(71). Pars cerebri cineracea, corticalis, vel exterior haud ſemper et ubique invenitur, neque in omni loco medulla interior ; ſed in locis diverſis commiſtae clare obſervantur.

(72). " Dubia et difficilis eſt cerebri redintegratio, ſi quid a cerebro fuerit amiſſum. Denegavit tamen natura non omnem vim reproductivam, et, niſi praegreſſa ſuppuratio aegrotum necet, cavum vulneris cerebri impletum cernimus quoad partem, illa ſubſtantia albida, friabili, cellulofa, quae omnium fere partium mollium jacturam reſtituit."—*Murray de Redinteg. part.*

(73). Ventriculi laterales inter ſeſe communicant cujuſdam foraminis naturalis ope infra fornicem conſpiciendi. Via inter ventriculos anteriores haecce finitur anterius a cruribus fornicis anterioribus ; poſterius utriuſque plexus choroidei conjunctione ; ſuperius ipſo fornicis corpore prope ad exortum crurum ejus anteriorum ; inferius a thalamis nervorum opticorum finitur. Ab eodem loco alia quoque via, quae iter ad tertium ventriculum ſeu vulva appellatur, incipit : Cum ad tertium ventriculum tum ad infundibulum hoc ducit. Ventriculorum omnium uſus videtur hoc, quod inde piae matris ſuperficies augeatur.—*Vid. Nerv. Syſt.*

(74). Inter ventriculum quartum et thecam vertebralem communicatio, quam olim falſo ſtatuerunt anatomici, nulla intercedit : Namque omnino, ut docet Hallerus, clauditur ventriculus plexu choroideo et pia matre ſui propriis.

(75). Lamina attamen tenuis cineraceae materiae piam infra matrem mox poſitae invenitur.

(76)

(76). Hocce ligamentum, *denticulatum* nunc dictum, fibris filiformibus piae matri ab altero capite conjungitur, atque ab altero laminae interiori durae matris fibris quoque tenuiſſimis. Longitudine medullam ſpinalem fere exaequat. Uſus eſt, medullam, ne ea tenuis laedatur, ſuſtinere —*Vid. Obſerv. on the Nerv. Syſt.*

(77). Hic loci Summarium ejus, quod de Vis Nervosæ conditionibus variis, hominum temperamenta afficientibus, doctiſſimus propoſuit Cullen Profeſſor Emeritus ſubjungam.—*Treatiſe on the Mat. Med. Vol. I. Chap. I.*

Vis Nervosa

Senſibilitatem, Irritabilitatem, Robur Corporis reſpicit.

I.

De Sensibilitate; quae definitur; ea corporis vivi conditio, qua, rebus certas ad partes ſentientes admotis, ſpeciali modo afficitur, hoc eſt, ſenſus, quem dicimus, fit.

Senſibilitas, quoad gradum diverſis in hominibus pendere poteſt,

I. De Nervorum ſentientium extremorum habitu.

Senſibilitas in extremis ſingulorum ſenſuum nervis variatur;

1*mo*, Prout vis nervea plus minuſve mobilis fuerit.

Motus, qui oriuntur in nervoſo genere, ſunt *oſcillantes*, quales in omni fluido ſubtili, elatere praedito, obtinere videntur. Hujuſce fluidi nervoſi denſitas atque vis reſiliendi quadam ratione ſui invicem exiſtunt. In aliis autem atque aliis hominibus haecce proportio diverſa eſt, ita ut, vi reſiliendi juſto majore, aucta mobilitas oritur et inde

inde ſenſibilitas ; atque aucta denſitate, minuitur mobilitas et vis ſentiendi.

2do, Prout nervi extremi ſentientes plus minuſve intenſi fuerint.

Tenſio nervorum ſentientium, quoniam de ſanguinis copia vaſa verſus ea, commiſſa et haerentia iiſdem extremis, miſſi pendet, fit diverſa, ſecundum illius humoris quantitatem, eo miſſam, neceſſe eſt. Hinc tenſio majomotum *oſcillantem* fortiorem et ſenſibilitatis gradum majorem, atque minor, debiliorem et minorem, edit.

II. De Senſorii communis, ſive Encephali, ſtatu ;

1mo, Quod ad tenſionem ejus attinet.

Vaſorum cerebri diſtenſio, quacunque ex cauſa oriens, ſenſorii ſenſibilitatem augendo eundem praeſtat effectum, ac ſupra comprehenſum fuit, dum de nervis extremis agebatur. Hujuſce diſtenſionis exiſtunt plurimae cauſae ; hinc alia ſenſibilitatis auctae et variantis ratio redditur.

2do, Quod ad ſpecialem vim ingenitam ſpectat.

Eſt habitus ſenſorii ingenitus, ignotus tamen, qui ſenſum reflexum, apud philoſophos ſic dictum, a ſenſu ſimplici orientem, eumve comitantem, vividiorem aut languidiorem faciat : Hinc in aliis atque aliis ſenſibilitatis naſcitur modus, qui et temperamenta et characteres hominum morales admodum inſignit.

Praeter has modo poſitas ſunt et quaedam aliae cauſae aſcitae, quae ſenſibilitatis gradum variare queunt.

1mo, Vis cerebri imminuta ſeu ejuſdem debilitas.

Motuum hujuſmodi ſedes ſeu centrum encephalon eſt, unde, volente homine, fluidum majore impetu forſan et copia in certas corporis partes ad motus voluntarios perficiendos demittitur. Inde quoque niſus fit perpetuus, inſcio homine, ad denſitatem et plenitudinem juſtam in nervis extremis ſentientibus ſuſtinendam. Hoc vero niſu

fatiſcente

ſatiſcente vel debili facto, non fieri poteſt, quin denſitas in partibus ſentientibus imminuatur; et hinc primum mobilitas morboſa et dein ſenſibilitas praeter ſolitum magna. Denſitas tamen adeo imminuere poteſt, ut et mobilitas et ſenſibilitas penitus pereant.

2do, Inſuper vis ſentiendi variari ſecundum organi, quodcunque ſit, ſtatum rerum externarum momina deferentis ad nervos extremos ſentientes, poteſt: Haec autem cauſa, non niſi in loco, agere videtur.

3tio, Senſibilitas forſan modificationes quaſdam ſibi trahere, a membranis nervos ad cerebrum uſque protenſos inveſtientibus, a textu celluloſo atque vaſis ſanguinem vehentibus quae fibris intercedunt minutis, unde conflantur faſciculi nervei, poteſt.

II.

De Irritabilitate; quae definitur, ea corporis conditio viventis, qua in certis ejuſdem partibus motus ſeu contractiones, vel propter commercium quoddam eas inter et genus nervoſum, vel pulſum aliquem extrinſecus iis illatum, fiunt. Haec poteſtas in fibra muſculari ſolummodo reſidet.

Irritabilitas, quoad ejus modum, in partibus, veluti corde, arteriis, diaphragmate, canali alimentario, aliis alia obſervatur. Haecce autem diverſitas non a fibrarum ſtructura ingenita, ſed conſuetudine agendi, oritur.

Speciali fibrarum quarundam parum admiſſa, variantes irritabilitatis gradus generalibus in corporis rebus quibuſdam inveſtigare oportebit.

Res ipſae circumſtantes,

1mo, Vel fibras ipſas muſculares, vel,

2do, Senſorium commune, reſpiciunt.

De fibrarum muſcularium ſtatu, conjectura manifeſtiſſima haec eſt, quod irritabilitas iiſdem, ac ſenſibilitas, legibus

gibus regitur, quodque cauſae utramque afficientes et moventes ſemper indolis ſimilis ſunt.

Haec vero theſis quendam intra limitem intelligenda eſt; namque eae ſunt corporis vivi dotes, quae ſaepe legibus prorſum diverſis pareant. *v. g.* Potentia ſtimulorum, qui ſenſum gignunt, repetitione crebra ſemper imminuitur; contra, repetiti motus movendi facultatem, hoc eſt, irritabilitatem augent.

Porro, cum non ſolum robur, ſed juſta fibrarum irritabilitas, de tenſione fibrarum muſculorum magna ex parte pendeat, ea, quae neceſſaria ſit tenſio, forſan, ſanguine in muſculos abunde influente, progigni poteſt, dum ſenſibilitas ſimul nullo fere gradu augetur.

De ſenſorii habitu notandum hoc eſt, quod cerebrum abſque ullo voluntatis niſu aut impreſſione externa vim perpetuam exſerit, eandemque in omnem corporis vivi partem ita dirigit, ut plenitudinem nervorum ſentientium extremitatum, atque fibrarum moventium vim propriam, ſuſtineat.

Haec autem vis vel, ut dici poteſt, cerebri irritabilitas, effectus ſuos, moventes in fibras muſculorum acturos, facilius aut difficilius praeſtat aut praeſtare poteſt, quo fit, ut modus irritabilitatis in diverſis conſtitutionibus diverſus oriatur.

Quo eos irritabilitatis gradus eorumque cauſas ſtatuere quodammodo poſſimus, expendantur imprimis origines et effectus voluntatis oportebit.

Voluntas duobus modis oriri poteſt;

1*mo*, Ea hominibus a mentis judicantis actu, rerum congruentiam vel inconcinnitatem ad propoſita quaedam ſatisfacienda diſcernente, exoritur: Inde enim corporis fiunt niſus, atque motus ipſum ad conſilium exequendum accommodati originem ſuam trahunt. Voluntas autem ipſa atque motus inde oriundi, non ſolum tardius aut citius, ſed debilius aut vehementius ſecundum intellectus vires, perficientur; hinc diſtinctio, quamvis parum ad

uſum

uſum medicum accommoda, hominum temperamentis interponitur.

2do, Voluntatem, nullo fere mentiś judicantis actu interpoſito, ſenſus reflexi excitant. Hi varios ejuſdem modos, quos appetitus, propenſiones, et animi affectus appellamus, producunt. Duo modi priores motum ſtimulo illi, parti unde oriuntur applicato aliqua ex parte commodum edunt. Hanc ob cauſam vix aut ne vix quidem ullam a cerebri irritabilitate varietatem accipiunt. Animi affectus, ſeu deſiderii et averſationis modi vehementiores, voluntatem et motus conſequentes, quod ad vim et celeritatem, ſenſuum reflexorum, ideoque ſenſibilitatis, vigori apte reſpondentes gignunt. Haec omnia autem multis tenebris obvolvuntur, et quaſdam forſan varietates ſubeunt, in quarum nonnullis nexum omnino nullum irritabilitatem cerebri inter et ſenſibilitatem ejuſdem apprehendere poſſumus.

III.

De Corporis Robore; quod in vi, qua muſculorum fibrae poſſunt contrahere ſeſe, conſiſtit, pauca demum dicenda ſunt.

Perpetua et naturalis ad contrahendum propenſio, quae fibris muſculorum vivis ineſt, a copia et elatere fluidi nervoſi, iis natura reſidentis, videtur pendere. Fibrarum muſcularium robur et hinc vigor ille naturalis, quo ſeſe ſemper contrahunt, ſecundum illius fluidi denſitatem forſan exiſtunt. Haec muſculorum vis inſita, ſic dicta, tantum validas atque firmas reddit fibras, nam vis a cerebro dirivata, vulgo nervea dicta, eſt neceſſaria, quo eae fiant contractiones, quibus in corpore motus perficiuntur voluntarii.

In motu voluntario perficiendo impetus, quem exſerit vis nervea, ab hominis voluntate regitur modumque va-

rium inde accipit ; hinc in eodem homine diverſus ſit pro re nata oportet. Interea omnes hanc vim eodem cum vigore et impetu exſerere plane nequeunt : Hinc iterum unius, aliorum, robur longe exſuperat.

Qui fit, forſan rogaverit aliquis, ut vis cerebri ſeu nervea diverſis in hominibus diverſa vigorem exiſtat? Ob medullarium conditionem fibrarum, quae forſan fluido alius denſitatis in aliis hominibus natura impleantur.

Haec commentaria, ut ſupra dictum, de *ſenſibilitate, irritabilitate* et corporis *robore*, e tractatu temperamentorum fuſiore, a Culleno viro eximii ingenii nuper edito in fronte Mat. Med. ſummatim, et accurate quoad potui, colliguntur. Aequus diſcernat Lector, an theoriae phaenomenôn corporis vivi omnium rationem plenam reddere valeant.

F I N I S.

DE

ANATOME

IN GENERE.

ANATOME ſcientia eſt humani corporis fabricam ope artificioſae partium diſſectionis exponens.

Dividitur anatome in partes ſeptem :

1. Osteologia *oſſa* examinat ;
2. Syndesmologia circa *ligamenta* verſatur ;
3. Myologia *muſculos* contemplatur ;
4. Angiologia *vaſa* exponit ;
5. Neurologia *nervos* deſcribit ;
6. Adenologia *glandulas* evolvit ;
7. Spanchnologia demum de *viſceribus* agit.

PRINCIPIA CORPORIS HUMANI; SEU CONSTITUTIVAE ILLIUS PARTES.

Conſtat corpus humanum partibus *ſolidis*, et *fluidis*: *ſolidae* in *duras*, et *molles* denuo dirimuntur; ſub ſolidis duris oſſa militant, et cartilagines; ſolidis mollibus muſculi accenſentur, viſcera, omneſque demum partes corporis molles aliae.

SOLIDA CORPORIS.

Corporis humani *ſolida* aut *ſimplicia* ſunt, aut *compoſita*: partes ſic dictae firmae, ſolidaeve *ſimplices* principia ſubpeditant noſtri corporis; conſtituunt has ipſas atomi terrei, mediante glutine animali, inter ſeſe invicem nexi. (1.)

Molecularum talium terreſtrium glutinis ope cohaerentium ſeries *fibram* generat *ſimplicem*.

Dum fibrae plures ſimplices ſecundum latitudinem ſibi apponuntur, *lamina ſimplex* enaſcitur.

Ex unione laminarum multarum ſimplicium *textus celluloſus* exſurgit.

Compactior celluloſus textus *membranam* format.

Convolutae in canalem, liquida circulantia coercentem, plures membranae ideam *vaſorum* exhibent.

Membranae craſſae, robuſtae, elaſticae *ligamenta* audiunt.

Cartilagines componi videntur ex gelatina coagulata elaſtica, et ſingulari fibrarum ſpecie.

Oſſa partes corporis humani duriſſimae ſunt, et ſicciſſimae, fibris contextae firmis, fragilibus, inſenſilibus, tum et glutine inter fibras haerente terreſtri, in coagulum ducto.

Nervi

Nervi faſciculi cernuntur molles, orti ex filamentis innumeris candicantibus, pulpoſis, parallela directione productis; horum interventu et motus, et ſenſus in corpore perficitur.

Muſculi partes ſunt organicae motui corporis dicatae; ex nervis compoſitae, fibris, arteriis, et venis.

Tendines principia fineſve muſculorum ſunt; in his tamen tenaciores fibrae ſunt robuſtiores, arctius ad invicem preſſae, colore ſubargenteo dotatae.

Glandulae partes corporis ſunt organicae, compactae magis, rotundae, aut oblongatae, membrana propria cinctae, ex arteriis, venis, nervis, contextae; humoris cujuſdam determinati ſecretioni, aut mutationi dicatae.

Viſcera partes ſunt organicae, ex vaſis, nervis, glandulis, ductibus ſecretoriis, et excretoriis, celluloſo textu, et membranis compoſitae.

Organon vero, aut *pars organica*, pars corporis quaevis animata, determinato muneri ſacra, dicitur.

FLUIDA CORPORIS.

Priuſquam partes corporis *fluidae* ſeorſim examinentur, ideam praemiſiſſe juverit compendiariam *oeconomiae animalis*.

Ingeſti cibi in cavo oris dentibus diſcerpti, contriti, ſaliva et aëre miſti, actione muſculorum linguae, oſſis hyoidis, &c. in cavum faucium, et pharyngis, ex his vero per oeſophagum in ventriculum deferuntur. Tranſſcendere vero neceſſum habent alimenta tum ſolida, tum liquida, antequam cavum intrant pharyngis, hiatum capitis aſperae arteriae ante pharyngem poſiti: hinc, ne in ipſam illabantur trachaeam, atque ſuffocationis excitent periculum, epiglottidem illi natura impoſuit,

ſuit, quae, dum alimenta trachaeae aperturam exſuperant, hanc eandem undique exacte obtegit, et hoc mechaniſmo cibis et potui pro ponte quaſi inſervit.

In ventriculum nunc delati cibi, admiſtione bilis ſaponaceae, ſucci pancreatici, tum et motu periſtaltico inteſtinorum, eorumque ſucco Enterico, magis denuo ſolvuntur, attenuantur; mucilaginoſum diluitur, oleoſa cum aquoſis permiſcentur; hinc demum liquor albus, lacteus, quem *chylum* dicunt, extrahitur: Chylus hic ipſe a copioſiſſimis finibus vaſorum lacteorum in cavum inteſtinorum tenuium patulis, reſorbetur; pars reliqua ciborum craſſior, ex qua chylus omnis jam reſorptus fuit, in inteſtina craſſa promovetur; ex his vero, interventu motus periſtaltici, per anum ex corpore ejicitur. Vaſa lactea reſorptum chylum in glandulas lymphaticas meſentericas deducunt, a lympha ex inferioribus corporis partibus redeunte attenuandum, diluendum; ex glandulis his ipſis meſentericis fertur in *Ciſternam Lumbarem*, demumque in *Ductum Thoracicum*, loco ſuperiori in collo venae ſubclaviae ſiniſtrae implantatum; cui venae chylus ex ductu nunc dicto infunditur.

Sanguini admiſtus chylus in ventriculum cordis dextrum deſcendit; contractione ventriculi hujus ejuſdem, una cum ſanguine, ex illo in truncum arteriae pulmonalis, in ramos hujus, et ſurculos omnes minimos, per pulmones diſperſos, ejicitur; tum actione ipſorum vaſorum, tum et impetu rapti per vaſa ſanguinis, cum maſſa cruoris intime permiſcetur; ſanguis una cum illo perficitur, compingitur; hinc vero nutriendo corpori, humoribus cunctis, in organis corporis ſecretoriis deficientibus, reſarciendis aptum natum redditur.

Quo vero mutationes nunc enumeratae ſanguinis et chyli fieri omnes queant, reſpirationis mechaniſmo inſpiratus, exſpiratuſque reciprocis vicibus aer atmoſphae-

ricus

ricus facere non parum videtur; ſub *Inſpiratione* namque ramos omnes bronchiorum, veſiculas pulmonicas, hinc ipſos pulmones per omnem ambitum quaquaverſum expandit: expanſione hac elongantur vaſa haematophora; minus ſibi invicem adprimuntur; expeditior per ea fluit ſanguis; ſub *Exſpiratione* vero anguſtiores fiunt, magiſque contracti pulmones, in anguſtiores angulos trahuntur vaſa omnia (2.), hinc et magis comprimuntur, ſanguini libere prius circulanti major fit remora; donec ſanguis in ventriculo cordis dextro, et arteriae pulmonalis trunco, majori copia accumulatus novam nobis extorqueat inſpirationem. Apparet exin manifeſto, quantae ſint partes puriſſimi integrique aëris in haematopoieſi, et dimanante ex ea ſanitate. Sed et ſub ipſa exſpiratione moleculae plurimae volatiles, aquoſae, in putredinem pronae ſanguinis ex pulmonibus fugantur: conferre praeterea ad rubrum ſanguinis colorem maximam partem videtur aer.

Sanguis, deſcripta ratione in pulmonibus confectus, liquor ad ſpeciem homogeneus, ex integro colore rubro praeditus, coagulabilis, eo laetius purpuraſcens, quo ſanius, quo meliori nutrimento fultum corpus fuerit, ex quo educitur; ſanguis, inquam, hic ipſe a venis pulmonicis in ventriculum ſiniſtrum cordis reducitur; ex hoc in aortam, ex aorta in omnes partes corporis proficiſcitur; ubi, pro diverſa ratione partium et viſcerum, diverſi ſecernuntur humores: qui ex his corpori ſunt inutiles, ex eo prorſum eliminantur; utiles, et laudabiles nutritioni, et conſervationi machinae impenduntur.

Chemica ſanguinis principia volatili aquoſo latice, lympha coagulabili, oleo, ſale alcalino, volatili, et fixo ſale muriatico, terra alkalina, una cum magna copia aëris, paucoqe ferro, abſolvuntur. (3.)

Praecipui,

Praecipui, qui ex maſſa ſanguinis ſecernuntur, ſucci et humores ſunt:

In auribus *cerumen.*

In lacrymali glandula *lacrymae.*

In glandulis ſalivalibus oris *ſaliva.*

In glandulis muciparis narium, oris, inteſtinorum, aſperae arteriae, &c. *mucus.*

In ventriculo *ſuccus ſalivae analogus (ſuccus gaſtricus.)*

In hepate *bilis.*

In pancreate pariter *humor ſalivae aemulus.*

In renibus *lotium.*

In teſtibus *ſemen.*

In membrana adipoſa, imprimis vero in omento, *pinguedo.*

In articulationibus *ſynovia (liquidum Haverſianum.)*

In mammis *lac;* nonniſi quod elaboratum magis ſit, a chylo diverſum.

In cute *materies perſpirabilis (perſpirabile Sanctorianum, tranſpirabile inſenſibile);* hanc, ſi copioſior, et ſenſibilis magis fiat, non jam tranſpirationem inſenſibilem, ſed *ſudorem* dicunt.

OSTEOLOGIA.

OSTEOLOGIA.

PARS Anatomes, quae doctrinam de *Oſſibus* exponit, OSTEOLOGIA dicitur; conſiderantur vero oſſa, vel dum partes ambientes molles omnes omnino ablatae prius fuerint; vel dum quaedam ex illis adnexae oſſibus manſerint.

Hinc *Oſteologia* in *ſiccam*, et *recentem* dirimitur. Examinabimus hanc poſt illam, quum temporis, quo oſteologica Tyronibus traduntur, ſic jubeat ratio.

Objectum oſteologiae oſſa conſtituunt aut ſingulatim ſumpta, aut artis auxilio invicem nexa; ſicca; aut recentia, ligamentis ſuis naturalibus juncta; aut ex infantis, aut ex hominis adulti corpore petita.

Os vero deſcribitur pars corporis duriſſima, maxime compacta, inflexiliſſima, ac inſenſiliſſima; conſtans lamellis multis exiguis, quae denuo ex fibris exſurgunt rigidis debito ſitu arctiſſime ſibi mutuo appoſitis. (4.)

Dum *elementa corporis* longitudinali ſerie ſeſe excipiunt, *fibrae* enaſcuntur *oſſeae;* dum fibrae hae ipſae lateraliter, et ſecundum latitudinem ſibi apponuntur, exſurgunt *lamellae* oſſeae; has inter effuſum haeret *gluten* ſenſim coagulatum: his *geneſis oſſium* abſolvitur. Punctum illud, ubi oſſificatio omnium primo conſpicua occurrit, *Punctum Oſſificationis* appellatur.

Oſſa

Oſſa nec ex cartilagineis, nec ex membranaceis fibris oriuntur; ſed incunabula ſua ab ipſis illico repetunt moleculis illis terreſtribus, ex quibus ſemper oſſeae, nunquam vero molliores, v. g. cartilagineae, tendinoſae, muſculares, &c. exſurgunt fibrae.

Pro ratione diverſa ſeriei, ac numeri, qua fibrae dictae oſſeae invicem cohaerent, lamellae etiam producuntur, quoad longitudinem, latitudinem, craſſitiem, laevitatem, copiam omnino diverſae; lamellae hae ipſae mutuo per ſtrata ſibi impoſitae, denuo nectuntur eminentiis numeroſiſſimis irregularibus, et claviculis lateralibus, ex illarum ſuperficie utrinque enatis. Deducitur ex hac fabrica, quae inter oſſa intercedit, diverſitas, eorumque triplex ſubſtantia.

Diſcrimen affert in oſſibus tum magnitudo, tum figura; nam vel longa ſunt, vel brevia, cylindrica, lata, inflexa, rotunda, angulis praedita, aut formae prorſum indeterminatae. Occurrunt praeterea in ſuperficie oſſium eminentiae, foveae, impreſſiones, cavitates; atque hae quidem ultimae in plurimorum oſſium meditullio adſunt.

Eminentiarum binae ſunt ſpecies: *Apophyſes*, ac *Epiphyſes*.

Apophyſium, ſeu *Proceſſuum* ſub nomine veniunt prominentiae ex variis oſſium regionibus productae, cum ipſa oſſis ſubſtantia concretae, nec ſub decoctione ſecedentes.

Epiphyſes dicuntur eminentiae, finibus, aut lateri cuidam oſſium, ope perioſtii, et cartilaginum, adfixae: hanc ob rationem Epiphyſes ſub decoctione ab oſſe ſecedunt. In infantibus Epiphyſes laxe adhaerent, tenerae, et vix non cartilagineae indolis ſunt.

Prominentiae tales ratione figurae, ſitus, directionis, et uſus, varias indipiſcuntur denominationes.

Proceſſus

Proceſſus in fine oſſis cujuſdam protuberantes, laeves, rotundi, *capita* dicuntur; *condyli* vero audiunt, ſi ſuperne vel ex lateribus complanati magis fuerint. Pars infra caput haerens anguſtior, tenuior, reliquam etiam oſſis partem tenuitate excedens, *collum* appellatur. Proceſſus inaequales, ſcabros, *tuberoſitates*, ſeu *tubera* vocant; acutos vero, et longiores *proceſſus* appellant *ſpinoſos*, ſeu *ſtyloideos*, quod ſpinae, aut ſtyli offerant ſpeciem; proceſſibus tenuibus, latis, extremitate ſcindente praeditis, *criſtarum*, aut linearum ſcindentium inditum eſt nomen: alii a *forma*, quam referre videntur, *proceſſus alares*, ſeu *pterygoidei*, *mammillares*, ſeu *maſtoidei*, *dentiformes*, ſeu *odontoidei* dicuntur. Ratione *ſitus*, *ſuperiores*, *inferiores*, *exteriores*, *interiores* vocantur proceſſus. Ratione *directionis*, *obliqui*, *longi*, *tranſverſi*, &c. audiunt; ratione *uſus*, *trochanteres*, ſeu rotatores, &c. &c.

Foveae, *impreſſiones profundiores*, et *cavitates*, aut excipiendis vicinis oſſibus, ut cum iiſdem articulationem conſtituant, dicantur, ac *articulares* tum appellantur *cavitates*, quae jam profundiores, jam ſuperficiariae magis ſunt; aut partes excipiunt duras, quin tamen articulationem cum iiſdem producant.

Inſerviunt praeterea cavitates, ut partes molles tranſire eaſdem, tum et adfigi his queant.

Varia, ob *magnitudinem* et *formam* oſſium, impreſſionibus caviſque induntur cognomina. Si ſub initium lata, ampla, parum profunda ſint, ſub finem vero magis denuo contrahantur, *foveae* vocantur: *ſulcus* canalis eſt in ſuperficie oſſium ſecundum longitudinem apertus: *Canalis* vocatur tubus cavus, circularis, ejuſdem plerumque per totum decurſum diametri, plus minuſve rectus, curvus, longus, aut brevis: *foramen* aut apertura canalis eſt, aut ab appoſitis invicem marginibus exſciſſis binorum oſſium efformatur. Dum vero marginis oſſis cu-

juſdam ea eſt forma, ac ſi exſecta inde foret portio, *exciſio*, aut *inciſio* id ipſum vocatur.

Occurrunt inſuper in oſſibus cavitates mucilagineae, et labyrinthi; de quibus alia occaſione agemus. Operae pretium haud eſt, ut adnotentur hic ſpeciatim ſub nomine inaequalitatum loca quaedam inaequalia oſſium; etſi id factum ab Auctoribus nonnullis fuerit.

Color ſiccorum oſſium a magno praeparantis eadem dependet labore; quo efficitur, ut oſſa nunc albiſſima ſint, nunc nonniſi flavicantia maneant. Colorem quod attinet naturalem oſſium recentium, tum inter ſeſe comparatorum, tum et ratione aetatis diverſae conſideratorum, in OSTEOLOGIA RECENTI aptior recurret dicendi locus.

Subſtantia oſſium eſt duplex. Si fibrae et lamellae oſſium arctiſſime ſibi invicem adhaereant, et incumbant, ſubſtantia illorum enaſcitur firmior, denſior, magiſque compacta; atque haec quidem in oſſe omni externam partem abſolvit. Subſtantia haec copioſiſſima adeſt in corpore, ſeu in media parte oſſium cylindricorum, parcior in extremitatibus; ambit inſuper maximam partem oſſium latorum lorica, ſeu cortice nonniſi tenuiori. Ubi vero fibris illis ac lamellis interſtitia intercipiuntur notabiliora, vel cava prorſum formantur ſpecialia, ſubſtantia oſſium *rarior* eſt: haec vero ultima rarior oſſium textura in oſſibus denuo duplex occurrit: dum enim a lamellis oſſeis fibrae ſecedunt, varia ratione incriſpantur, ſibique intertexuntur, ut ſpongiae tandem exhibeant ſpeciem, *ſubſtantia* exſurgit *cellularis*, *ſpongioſa*: altera autem, *reticularis* dicta, deprehenditur in meditullio oſſium cylindricorum; componitur haec ipſa fibris oſſeis longis, tenuibus, interſtitia manifeſta intercipientibus, ſeſe mutuo decuſſantibus, ac ſpeciem retis efformantibus.

Gaudent

Gaudent itaque oſſa longiora *Subſtantia triplici;* 1. *Compacta*, firma, denſa; 2. *Spongioſa*, ſeu cellulari; 3. *reticulari.* Reliqua vero nonniſi ſpongioſa conſtituit ſubſtantia, quae a compacta recluditur.

Interiora oſſium majores exhibent cavitates, receptacula minora, cellulas, et foramina diverſa.

Cavitates majores per totam longitudinem oſſium cylindricorum cernere licet, ubi ſubſtantia compacta in canalem magnum, longum flectitur. Cellulae in omnibus adſunt oſſibus; breves ſunt, aut longae, circulares, angulares, aut ovales, &c. Foramina quod attinet, aut canalium ſunt orificia, aut exigua adeo ſunt, uti pori cutanei.

SCELETON.

Quod ſi oſſa omnia univerſi corporis legitima et naturali ſerie ſibi mutuo ſint unita, unio haec *Sceleti* ſub nomine venit; *Sceleton* vel *artificiale* eſt, nexis filorum metallicorum ope oſſibus, vel *naturale*, oſſibus per ipſa ligamenta naturalia, revinctis.

Dividitur *Sceleton* in *caput*, *truncum*, et *extremitates.*

CAPUT.

Caput cranio et *oſſibus faciei* abſolvitur.

Cranium conſtituunt octo oſſa: loco antico *os frontis*, poſtico *os occipitis*, ſuperiori et laterali *oſſa parietalia*, laterali et inferiori ſimul oſſa duo *temporalia*, anteriori ſub oſſe frontis, *os ethmoideum*, inferiori, *os ſphoenoideum.*

Proceſſui cuivis petroſo oſſium temporum inhaerent *oſſicula* quatuor *auditus;* utpote *malleus*, *incus*, *ſtapes*, et *oſſiculum*

oſſiculum orbiculare: adſunt etiam ſaepius inter ſuturas oſſium cranii *oſſicula* quaedam exigua, *triquetra* dicta.

Faciem Anatomici in *maxillam ſuperiorem*, ac *inferiorem* dividunt: *maxilla ſuperior* conſtat oſſibus tredecim, ſcilicet: 1. *Oſſibus* binis *maxillaribus;* 2. binis *naſalibus;* 3. binis *lacrymalibus;* 4. binis *jugalibus;* 5. binis *palatinis;* 6. binis *ſpongioſis inferioribus;* et 7. oſſe vomeris.

Maxilla inferior in adultis nonniſi unico oſſe componitur.

Hinc vero *faciem* abſolvunt oſſa quatuordecim; inter quae ſex ſunt paria, duo imparia.

Maxillis binis lege naturali infiguntur *dentes* triginta duo; ea ratione, ut ſexdecim in ſuperiori, ſexdecim in inferiori adſint maxilla. Calculo itaque ſubducto patet, ſexaginta duobus oſſibus caput eſſe compoſitum. Jungere his potes ſexageſimum tertium, *os hyoides.*

TRUNCUS.

Ad *truncum* referuntur omnia, quorum caput, et extremitates ſuperiores, ac inferiores limites ponunt. *Truncum* conſtituunt *ſpina dorſi*, *thorax*, et *pelvis.* *Spina dorſi* denuo conſtat *vertebris* viginti quatuor *veris*, ſeu *legitimis;* nimirum, 7 *vertebris colli*, 12 *vertebris dorſi*, et 5 *vertebris lumborum.*

Pelvin componunt oſſa quatuor; nimirum duo *innominata*, *os ſacrum*, et *os coccygis;* oſſa haecce duo ultima a quibuſdam ſub nomine *vertebrarum ſpuriarum* annumerantur ſpinae dorſi.

Thorax conſtituitur ex utroque latere *coſtis* duodecim, quarum ſeptem ſupremae *verae*, quinque inferiores *ſpuriae* vocantur, omneſque vertebris duplici ratione annectuntur, anterius vero *ſterno*, quod ex duabus conſtat

conſtat partibus, et in extremitate inferiori annexam habet *cartilaginem xyphoideam*. Abſolvitur hinc thorax viginti ſex, truncus vero totus quinquaginta quatuor in univerſum oſſibus.

EXTREMITATES.

Extremitates quatuor ſunt; binae *ſuperiores* ad latera thoracis, binae *inferiores* ex inferiori parte oſſium innominatorum dependentes; priores *brachiorum*, poſteriores *femorum* et *crurum* etiam veniunt nomine.

Extremitates ſuperiores diſtinguuntur,

1. In *humerum*, ex *ſcapula*, et *clavicula* compoſitum,
2. In *brachium*,
3. In *antibrachium*, compoſitum ex *ulna* et *radio*,
4. In *manum*, diviſam in *carpum*, *metacarpum et quinque digitos*.

Ad *carpum* referuntur *octo oſſicula*, ordine ab radio ducto; 1. *naviculare*; 2. *lunare*; 3. *cuneiforme*; 4. *piſiforme*; 5. *multangulum majus*; 6. *multangulum minus*; 7. *magnum*; 8. *unciforme*.

Metacarpum conſtituunt *oſſa quinque*; et

Digitos quinque, *oſſa* in univerſum *quatuordecim*; quorum *pollici* bina, reliquis vero digitis quatuor, nimirum, *indici*, *medio*, *annulari*, et *auriculari* tria ſigillatim propria, et in totidem ſeries, ſpeciali nomine *phalanges* dictas, diviſa ſunt. Patet hinc brachium quodvis, ſeu extremitatem ſuperiorem quamvis, triginta duobus componi oſſibus.

Extremitates inferiores conſtituunt,

1. *Oſſa femoris*,
2. *Crura*, diviſa in *tibiam*, *fibulam*, et *patellam*,

3. *Pes*

3. *Pes extremus*, ſubdiviſus in *tarſum*, *metatarſum*, et quinque *digitos*.

Tarſum componunt oſſa ſeptem; nimirum 1. *aſtragalus*; 2. *calcaneum*; 3. *os naviculare*; 4. *oſſicula* tria *cuneiformia*; 5. *oſſiculum cuboideum*.

Metatarſo quinque ſunt *oſſa*;

Digitis demum *quatuordecim*; pollici bina, reliquis quatuor digitis tria ſunt propria; diſtributa in ſeries tres, quae etiam hic loci *phalanges* audiunt. Occurrunt praeterea vix non ſemper inter os primum metatarſi et pollicem *oſſicula bina ſeſamoidea*; quae ſubin et in manu, rariſſime vero inter femur et tibiam, reperiuntur.

Aequales itaque eſt numerus oſſium extremitatum inferiorum, ac ſuperiorum. Omnium vero ſceleti perfecti, hominis adulti, oſſium numerus ex dictis erit ſequens.

	Oſſa.
In *Capite*, una cum *oſſe hyoide* -	63
In *Trunco* - - -	54
In *Extremitatibus ſuperioribus* -	64
In *Extremitatibus inferioribus* -	64
Summa omnium	245

Uſus oſſium eſt, ut corpori univerſo pro fulcimento, directione, et firmo partium omnium praeſidio, inſerviant.

Oſſium *connexionem* Tabulis appoſitis binis illuſtrare placuit. *Nexus* vero oſſium aut *mobilis* eſt, aut *immobilis*; varias, quae ad *priorem claſſem* ſpectant ſpecies *Tabula I.* reliquas *Tabula II.* exponet.

SECTIO

OSSIUM

CONNEXIO FIT,

I.

RATIONE MOTUS.

Articulatio nexus oſſium mobilis, dum oſſa duo mutuo connexa moventur ad et verſus invicem.

Motus hic aut ſenſibilis, aut obſcurus, aut omnino inſenſibilis eſt.

I. Primo ſub reſpectu,

Articulatio cum motu manifeſto Diarthroſis vocatur:

Haec triplex eſt;

A. Articulatio profunda Enarthroſis:
Dum caput magnum oſſis unius recipitur in foveam, ſeu acetabulum profundum oſſis alterius, v. g. caput oſſis femoris in acetabulum.

B. Articulatio ſuperficialis Arthrodia:
Dum caput rotundum oſſis in foveam minus profundam recipitur; v. g. oſſis brachialis in ſcapulam.

C.

C. Articulatio reciproca, Ginglimus :
Dum oſſa bina ad modum fere pyxidis cum operculo ſibi adnexo *(Charniere)* junguntur ; et motus eſt reciprocus, ſed nonniſi rationibus binis ſibi oppoſitis, ſcil.

a. Ginglimus angularis.
Dum os unum ſub motu cum altero angulum facit ; v. g. ulna cum oſſe humeri.

b. Ginglimus lateralis.
Dum motus fit lateralis ; v. g. radius cum ulna ; vertebra ſecunda colli cum prima.

II. Secundo ſub reſpectu vocatur,
Art. cum motu obſcuro, Synarthroſis :
V. g. oſſa carpi, et tarſi cum oſſibus metacarpi, et metatarſi.

III. Tertio ſub reſpectu,
Art. cum motu non perceptibili, Amphiarthroſis :
V. g. oſſa carpi, et tarſi inter ſeſe.

II.

RATIONE NEXUS IMMOBILIS.

Oſſium nexus firmus, immobilis, Symphiſis.

I. Symphiſis mediata, vix mobilis,
Triplex eſt.

A. Synchondroſis ; per cartilaginem ;
V. g. coſtae cum ſterno.

B. Syneuroſis ; per ligamentum ;

V. g. os ſacrum cum oſſe coccygis.

C. Syſſarcoſis ; per carnem ;

V. g. os hyoides cum ſterno ; ſcapula cum coſtis, &c.

. Symphiſis immediata ; firma

Denuo triplex eſt.

A. Harmonia ;

V. g. oſſa naſi inter ſeſe mutuo.

B. Sutura ;

Vera et falſa.

C. Gomphoſis ;

V. g. dentes cum maxillis.

SECTIO I.

OSSA CAPITIS.

Caput, ſupremam Sceleti partem, vertebrae primae colli innitentem, antea in *cranium* et *faciem* diviſimus: Enumerata tum ſimul fuerunt ex ordine oſſa omnia caput conſtituentia.

ORDO PRIMUS.

Figuram quod attinet cranii, ſphaeram refert cavam, irregularem, anterius, ſuperius, et poſterius fornicatam, ex utroque latere compreſſam, inferius planam et inaequalem. Formatur ab oſſibus octo cranii. Faciei tamen oſſa triangulum referre magis videntur. Capitis *magnitudo*, in homine bene formato, ad reliquum corpus ſe habet, uti unum ad novem. Circa *regiones* capitis notandum eſt, vocari mediam, ſuperiorem *verticem*, inferiorem *baſin*, duas anteriores, laterales, complanatas, *tempora*; anteriorem *faciem*, poſticam *occiput*.

Subſtantiam oſſium cranii componunt laminae duae oſſeae, ſeu ſubſtantia duplicata, firma, compactaque; lamina exterior craſſa eſt, aequalis, *pericranio* obtecta; interior vero inaequalis, tenuior, firmior tamen, dura meninge veſtita; *lamina*, ſeu *tabula* cranii *vitrea* haec ultima appellatur.

Tabulis nunc deſcriptis utriſque interjecta haeret ſubſtantia cellulоſa, ſucco medullari referta; ſubſtantiae caeterorum oſſium ſpongioſae haec eſt ſimilis; in diverſis

ſis tamen cranii locis non adeſt, quin et in ſenibus haud raro omnino deficit; hinc vero inaequalis exſurgit oſſium cranii craſſities. Probe reſpiciendum ad oſſium horum ſtructuram ſub trepanatione chirurgis eſt.

In infantibus oſſa parietalia et os frontis, ad tertium uſque aetatis annum, in unum non coaleſcunt; ſed interſtitium, quum perfecta nondum ex integro ſint, ſat notabile intercipiunt, membrana firma occluſum, *fontanellae*, aut *fontis pulſatilis*, ſub nomine notum. Tenendum praeterea in genere adhuc eſt, in infantibus recens natis oſſa diverſa pluribus partibus conſtare, et ſenſim demum in unicum os coaleſcere.

CALVARIAE OSSIUM NEXUS.

Caput, reſpectu ad *nexum oſſium mobilem* (*Tab. I.*) ſumpto, cum vertebra prima colli *ginglymo*, et cum maxilla inferiori *arthrodia* jungitur. *Nexum immobilem* quod concernit oſſium, ſeu *ſymphyſin immediatam* (*Tab. II.*) omnes tres hujus ſpecies in capite occurrunt: Nam oſſa quaedam faciei, uti oſſa nonnulla naſi, *harmonia*, alia, uti dentes, *gomphoſi*, oſſa demum ipſa cranii *ſuturis*, inter ſeſe cohaerent.

Suturarum 5 ſunt; 3 *verae*, et 2 *nothae*, ſeu *ſpuriae*.

Sutura coronalis, caput tranſverſim emetiens, os frontis cum oſſibus parietalibus jungit.

Sutura ſagittalis partem ſupernam cranii in duas aequales partes dirimit, tum et oſſa utraque parietalia nectit; exoritur a medio ſuturae coronalis, ac in medium lambdoideae terminatur.

Sutura lambdoidea unit os occipitis cum oſſibus ſincipitis; inter hanc et dicta nunc oſſa haerent ſaepiſſime oſſicula parva, triangularis maximam partem figurae.

Suturae

Suturae nunc enumeratae, *ſuturas veras*, ſeu *legitimas*, conſtituunt.

Suturae duae *nothae*, ſeu *ſpuriae*, quibus, utrinque, os temporum, cum oſſe parietali nectitur, *ſuturae ſquammoſae* appellantur.

Suturis itaque, hactenus deſcriptis, tantummodo oſſa cranii invicem junguntur, unde et *ſuturae propriae* audiunt; quarum vero ope oſſa faciei cum oſſibus cranii coaleſcunt, eae *ſuturae* dicuntur *communes*: Quatuor ex his ſpecialia acquiſiverunt nomina; utpote *ſutura tranſverſalis*, conjungens os frontis cum oſſe naſi; tum et ſuturae oſſis *ſphoenoidalis*, oſſis *ethmoidalis*, oſſiſque *zygomatici*; queis dicta nunc oſſa cum vicinis vinciuntur. Suturae reliquae, notatu minus dignae, ſpeciali nomine carent.

Commiſſura vero ſuturarum verarum perficitur ope majorum, minorumve, ſeſe invicem excipientium, denticulorum ac hamulorum.

Uſus Suturarum cranii eſt, ut, 1. teſtudo haec fornicata eo aptius formetur; 2. ut, ſub partus negotio, earum interventu magnitudo capitis foetus minui queat, quum ſic oſſa preſſione propius invicem accedant, quin et nonnunquam ſeſe mutuo tranſcendant; quibus omnibus expeditior multo fit tranſitus. 3. Manifeſta intercipiunt interſtitia, per quae communicatio fit pericranii cum dura meninge, hinc et vaſorum cranii externorum cum internis. 4. Remorantur fracturas cranii, queis hac fabricae lege quodammodo ponuntur termini. 5. Quum cedant, vel et omnino a ſeſe invicem recedant, Encephalon a vi externa, caeterum longe magis futura noxia, haud raro tuentur.

OSSA CRANII.

Inter oſſa octo, cranium conſtituentia, OS FRONTIS anteriori loco ponitur. *Figura* oſſis hujus concham dimidiam ſat bene refert. In adultis unico oſſe conſtat; in infantibus autem, in duas partes diviſum cernitur.

Structura oſſis frontis, uti oſſium cranii reliquorum, laminis duabus conſtat, ſubſtantiam ſpongioſam recludentibus. Oſſificatio omnium primo, circa arcus ſuperciliares, incipit.

Notare debemus in oſſe frontis *faciem externam*, convexam, prominentem, et *faciem internam*, concavam; *marginem ſuperiorem*, *margines* duos *laterales*, *marginemque inferiorem*, quorum tres priores profunde denticulati ſunt; margo inferior autem latus et inaequalis eſt. In margine ſuperiore in infantibus magna ſatis portio deficit; unde, uti antea dictum fuit, fontanella augeſcit.

Eminentiae oſſis frontis *externae*, *impreſſiones*, et *foramina externa* ſunt ſequentia: 1. In facie convexa illico ſupra marginem cavi orbitalis, ſeu orbitae, ex utroque latere *eminentiae duae*, quibus formantur *ſinus pituitarii* oſſis frontis; duaeque aliae, *arcus ſuperciliares* producentes. 2. *Apophyſes quinque*, nempe *naſalis* una, duae *angulares externae*, os jugale, duaeque *internae*, oſſa lacrymalia attingentes.

Foramina, et *impreſſiones*; 1. *cava duo magna*, partem formantia ſuperiorem *orbitarum*. 2. Poſt apophyſes angulares internas *foveola*, cui inſidet *trochlea muſculi obliqui ſuperioris oculi*. 3. Infra apophyſes angulares externas *foveola* paulo major, *glandulam lacrymalem* excipiens. 4. Ex utroque latere pars *foveae temporalis*. 5. In regione interna arcuum ſuperciliarium exciſio, ſeu foramen,

men, quod *foramen* dicunt *orbitarium ſuperius ;* tranſit hoc rami primi, paris quinti nervorum encephali, ſurculus primus, una cum arteria exigua ; cavere itaque Chirurgi debent, imprimis in infantibus, ne hic loci inciſiones faciant. 6. *Faramen orbitarium internum ;* quod tranſgreditur ſurculus rami primi, paris quinti, ad nares tendens, una cum ramo arteriae ophthalmicae. 7. Demum *foramen* in *angulo oculi interno.*

Eminentiae, et *cavitates internae.* In medio linea acuta, quae *ſpina frontalis* audit ; ſupra hanc *ſulcus* longus, cui inhaeret ſinus longitudinalis ; infra hunc *foramen clauſum*, ſeu *coecum* dictum ; et infra foramen hoc *exſectio magna*, recipiens partem cribroſam oſſis ethmoidei : *foveae duae*, queis incumbunt lobi anteriores cerebri ; *ſulci* varii innominati, et *foveolae* minores. Si ſerrae ope os frontis tranſverſim, verſus arcus orbitarios, diſſecetur, in conſpectum veniunt *ſinus* duo pituitarii, a ſeceſſu laminarum duarum oſſearum enati. Separati, maximam partem, ab invicem ſunt mediante diaphragmate oſſeo ; hiant plerumque ad proceſſum angularem internum in nares. In infantibus necdum conſpici queunt.

Connexio oſſis frontis fit cum tribus oſſibus cranii, et cum quatuor oſſibus faciei : 1. ſuperius cum *oſſibus parietalibus* per ſuturam coronalem ; 2. inferius, ac interne cum *oſſe ethmoidali*, a quo et ſutura ſimul nomen ſuum acquirit ; 3. poſterius, et inferius cum *oſſe ſphoenoideo* per ſuturam ſphoenoidalem ; 4. inferius, ac anterius cum *oſſibus naſi* per ſuturam tranſverſalem, 5. inferius, ac lateraliter cum *oſſibus lacrymalibus* per harmoniam ; 6. cum *oſſe maxillari ſuperiori* per ſuturam tranſverſalem ; 7. cum *proceſſu angulari externo* ad os zygomaticum per ſuturam zygomaticam.

Uſus oſſis hujus eſt, ut formet tempora, orbita, ſinus frontales et pituitarios ; auget inſuper odoratus organon,

non, inſervit recipiendis lobis anterioribus cerebri, ſinuique longitudinali durae meningis: oſſa demum vicina cum oſſe frontis ope ſuturarum magis minuſve manifeſtarum connectuntur.

Ossa duo PARIETALIA, aut BREGMATIS partem cranii ſuperiorem, parteſque laterales conſtituunt. Latiſſima ſunt, quadrangulum irregulare referentia.

Subſtantia uti in reliquis cranii oſſibus eſt.

Oſſificatio in oſſium horum medio omnium primo occurrit. Notanda circa haec oſſa veniunt ſequentia: 1. *Facies externa* convexa, *interna* concava. 2. *Margines* quatuor, quorum ſuperior, iſque maximus ſuturam format ſagittalem; in infantibus perfectus margo hic nondum eſt, unde et auget in his fontanellam; *margo anterior* cum oſſe frontis ſuturam coronalem, *poſterior* cum oſſe occipitali ſuturam lambdoidalem generat; margo *inferior* tempora reſpicit. Tres marginum horum priores denticulati ſunt, ultimus autem cum oſſibus temporum per ſuturam ſpuriam cohaeret. 3. *Anguli* quatuor; duo *anteriores*, quorum unus ſuperior, alter inferior, ſimulque longiſſimus eſt, ac ſiniſtrum os a dextro diſtinguit; duoque *poſteriores*.

Notandus inſuper in facie externa horum oſſium *arcus ſemicircularis* pro adhaeſione muſculi temporalis.

Foramina parietalia; unum plerumque ex his in quovis oſſe eſt; vaſa ſanguifera per foramina haec eadem ad ſinum longitudinalem feruntur. *Interna* oſſium horum *facies ſulcos* multos irregulares exhibet, queis vaſa incumbunt: eminent inter hos ii, qui in angulo anteriori, ac poſteriori, tum et ille, qui recipit ſinum durae meningis longitudinalem.

Connectuntur oſſa parietalia, 1. inter *ſemetipſa*, marginibus ſuperioribus reciprocis, ſuturam ſagittalem formantia;

tia; 2. marginibus anterioribus cum *oſſe frontis* coronalem producunt ſuturam; 3. ope marginum poſteriorum cum *oſſe occipitali* per ſuturam lambdoideam coaleſcunt; 4. per margines inferiores adnectuntur ad *os temporum*, et *ſphoenoidale*, quocum ſuturam faciunt ſquammoſam.

Uſus in eo conſiſtit, ut fornicem producant ſuperiorem cranii, lobos encephali medios obtegentem; tum ut ſecundum directionem cohaeſionis ſuae ſinum longitudinalem excipiant.

Os OCCIPITIS, a ſitu quem occupat, nominis deduxit orginem; conſtituit hoc partem cranii poſticam, et partem etiam inferiorem: os magnum, latumque eſt, quadrangulum arcuatum, irregulare, oblongum referens. In adultis integrum eſt; in foetu autem, uti et in infantibus tenellis, quatuor ſpecialibus componitur partibus, in quarum medio omnium primo conſpicitur *oſſificatio*.

Dividitur os occipitis in *faciem externam*, tum convexam, tum planam, et *internam*, concavam; in *margines* quatuor, nimirum in duos *ſuperiores*, denticulatos, duoſque *inferiores*, inaequales, queis totidem formantur *anguli*; unus *ſuperior*, vix non rotundus, duo *laterales*, unuſque *inferior*, qui ſpeciali nomine *apophyſis ſphoenoidalis* appellatur.

In *facie externa* adſunt *eminentiae* ſequentes: 1. In medio eminentia, *tuberoſitas oſſis occipitis* dicta; adhaeret huic ligamentum cervicale, et enaſcitur exin etiam linea acuta, quae *ſpina occipitalis* audit. 3. Excurrit tranſverſim ſupra hancce ſpinam *arcus*, cui adfiguntur plures muſculi. 4. *Condyli* duo *articulares* ex utroque latere prope foramen occipitale magnum ſiti, ab foveis articularibus ſuperficialibus vertebrae primae colli excipiendi;

di; eaque ratione articulationem conſtituentes. 5. *Proceſſus ſphoenoidalis* oſſis occipitis.

Foveae et *cavitates* ſunt: 1. ſecundum latera ſpinae occipitalis externae ſex occurrunt; nempe, duae *ſuperiores*, duae *inferiores*, duaeque *mediae*. 2. *Foveae* duae *parvae* ante condylos articulares inſculptae; pluresque aliae *exiguae* in proceſſu cuneiformi. *Exciſurae* quatuor: duae *majores*, duaeque *minores* ad marginem proceſſus ſphoenoidalis, cum exciſuris apophyſeos petroſae oſſium temporum, *foramina lacera* poſteriora producentes.

Foramina quinque *propria*: 1. *foramen magnum occipitale*, quod tranſeunt medulla oblongata, nervus acceſſorius Williſii, et arteria vertebralis; 2. *quatuor foramina* in condylis articularibus; *anteriora* duo pro tranſitu paris noni nervorum, duoque *poſteriora*, pro tranſitu venarum jugularium.

Eminentiae, et *cavitates interiores* ſunt: 1. Eminentiae duae, crucis formam referentes, atque hanc ob rationem *ſpina cruciata* oſſis occipitis interna dictae; *productio* ſpinae hujus ejuſdem cruciatae *ſuperior* in medio, aut lateraliter excavata eſt, ut recipere queat ſinum longitudinalem ſuperiorem. *Productiones* duae *laterales* pariter excavatae ſunt, ac ſinus duos recipiunt laterales; *productioni inferiori*, ſeu *ſpinaoccipitali internae* etiam dictae, adhaereſcit ſeptum occipitale parvum.

Foveae quatuor, per ſpinam cruciatam internam ſejunctae; duae *ſuperiores* inſerviunt recipiendis lobis poſterioribus cerebri, duae inferiores *cerebello* dicantur.

Excavatio longa in proceſſu ſphoenoidali, cui medulla incumbit oblongata.

Subſtantia oſſis occipitis binis laminis componitur, queis ſubſtantia ſpongioſa in diverſis locis jam copioſior, jam paucior interjicitur; unde et os occipitis ſuperius, ac in medio craſſiſſimum, inferiori loco autem tenuius eſt.

Nexus

Nexus cum quatuor oſſibus fit; 1. ſuperius cum *oſſibus parietalibus* per ſuturam lambdoideam; 2. lateraliter cum *oſſibus temporum* pariter per ſuturam lambdoideam; 3. inferius et anterius cum *oſſe ſphoenoideo* per apophyſin ſphoenoidalem; 4. inferius cum *vertebra prima colli* per ginglymum.

Uſus eſt oſſis occipitalis, ut recipiat lobos poſticos cerebri, et cerebellum; ut tranſitum concedat medullae oblongatae, nervis variis, vaſiſque tum intrantibus encephalon, tum egredientibus; movendo demum inſervit, firmandoque capiti.

Ossium temporum ſub nomine veniunt oſſa duo, laterales capitis partes occupantia, *tempora* ita dicta in ſpecie conſtituentia, tum et ad formandam baſin cranii concurrentia. Os totum *figurae* irregularis eſt. In adultis quodvis horum oſſium eſt integrum; in infantibus vero junioribus adhuc dum diſtingui poteſt ſeparatio partis ſquammoſae a petroſa. Punctum oſſificationis omnium primo ſub initium apophyſeos zygomaticae partis ſquammoſae conſpicitur: Pars petroſa in foetu ſeptimeſtri ſubſtantia molliori nonniſi componitur.

Dividitur oſſium horum quodvis in homine adulto in duas partes; *ſquammoſam* unam, ſemicircularem et *petroſam* alteram, pyramidalem.

In *ſquammoſa parte* conſideranda veniunt:

Facies externa convexa; et *interna* inaequaliter concava.

Margines duo ſemirotundi, quorum *unus* os zygomaticum, *alter* ſinciput, et os ſphoenoidale reſpicit.

In *parte petroſa* notentur,

Tres *facies*; *externa inferior*, *interna ſuperior*, et *interna poſterior*.

Anguli totidem, queis facies dirimuntur.

Apex partis petroſae, reſpiciens os cuneiforme.

Baſis

Baſis partis ejuſdem, os occipitale attingens.

Externe in oſſe temporum ſequentes adſunt *apophyſes*, ſeu *proceſſus*.

Proceſſus maſtoideus, inferius poſteriora verſum ſitus; interne cellulis plurimis, membrana mucoſa veſtitis, compoſitus.

Proceſſus ſtyloideus, enatus a parte petroſa.

Proceſſus zygomaticus, oriens a parte ſquammoſa; craſſior hic ſub initium eſt, et *eminentiam obliquam* producit articulationi, et firmandae cartilagini interarticulari meniſcoidi dicatam; per decurſum tenuior factus connectitur demum cum proceſſu temporali oſſis zygomatici, et una cum hoc eodem *pontem zygomaticum* efformat.

Cavitates externae ſunt:

Fovea articularis in facie inferiori.

Fiſſura foveae articularis in hujus medio.

Orificium meatus auditorii externi in facie externa partis ſquammoſae.

Sulcus infra apophyſin maſtoideam.

Foramen ſtylomaſtoideum, inter apophyſin ſtyloideam, et maſtoideam; tranſit hoc portio dura nervi acouſtici.

Exciſura in parte petroſa, quae, cum alia ſimili oſſis occipitalis, foramen producit lacerum; per quod vena jugularis externa egreditur.

Canalis caroticus; per hunc intrat carotis interna, exit nervus intercoſtalis magnus.

Pars oſſea tubae acouſticae prope canalem nunc dictum, decurrentis inter partem ſquammoſam, et petroſam ad tympanum.

Interne notentur:

Denticuli exigui, queis perficitur ſutura ſquammoſa.

Fovea

Fovea cui inſident lobi cerebri medii. Sulci etiam varii determinato ſine ordine, et numero decurrentes, queis vaſa inhaerent.

Sulcus in ſuperiori angulo pro ſinu durae meningis medio.

Meatus auditorius internus, in facie poſtica apophyſeos petroſae; tranſit portio mollis nervi acouſtici.

Orificium internum aquaeductus Fallopiani, terminati in antea dictum foramen, inter apophyſin ſtyloideam, et maſtoideam poſitum, portionem duram nervi acouſtici recipientis.

In baſi apophyſeos petroſae *ſulcus* pro ſinu laterali durae meningis.

Fovea pro vena occipitali.

In angulo poſteriori apophyſeos petroſae verſus medium *foramen lacerum*.

Interne in apophyſi petroſa habitat *organon auditus*; circa quod ordine notentur ſequentia:

1. *Meatus auditorius externus*;
2. *Cavitas tympani*;
3. *Labyrinthus*, et
4. *Meatus auditorius internus*.

Meatus auditorius externus canalis eſt incurvus, ſex pluresve lineas longus, in adultis ex integro oſſeus. Meatus hujus orificium externum, in concha incipiens, haeret ſuperius in ſquammoſa, inferius autem in petroſa parte oſſis temporum; exhinc oblique interiora verſus flectitur canalis, in medio anguſtior, quam in ambabus extremitatibus; orificium internum undique circumdatur ſulco, cui ſuperintenditur membrana tympani. In infantibus recens natis meatus auditorius mollis adhuc dum eſt; et *circulus* ſeu *annulus* tantum invenitur *oſſeus*, cui membrana tympani adhaeret.

Tympanum, aut *cavum tympani*, cavum eſt oblongum figurae indeterminatae, meatum auditorium externum excipiens; in *regionem anteriorem*, *poſteriorem*, ac *mediam* diviſum. Adſunt in regionibus nunc enumeratis inaequalitates variae.

Cavitates, et *foramina* ſunt:

Orificium tubae acouſticae, eſt vero *tuba* acouſtica meatus oblongatus, conoideus, partim cartilagineus, partim membranaceus; cujus pars cartilaginea in aurem, pars vero altera membranacea retro nares, in cavum faucium hiat:

Canalis, cui inhaeret muſculus tenſor tympani; oritur ab orificio tubae, et hamulo exiguo ad feneſtram ovalem terminatur:

Cavum ad aperturam ſubſtantiae celluloſae proceſſus maſtoidei:

Feneſtra ovalis foramen eſt oblongum, ſeu ellipticum, hians in veſtibulum, claudendum a ſtapede:

Feneſtra rotunda foramen eſt minus paulo praecedente, ſed omnino rotundum, ducens ad cochleam, membrana ſpeciali clauſum.

In *cavo tympani* haerent *oſſicula* quatuor ſequentia:

1. *Malleus;*
2. *Incus;*
3. *Oſſiculum ſubrotundum*, ſeu *orbiculare;*
4. *Stapes.*

Circa *malleum* notentur:

Caput rotundum, tenui cartilagine incruſtatum, incudi ginglymo adnexum;

Collum anguſtum inter caput et manubrium, ex quo enaſcitur proceſſus longus, tenuis, ſulco tubae inhaerens, ad fiſſuram uſque cavitatis articularis oſſis temporum productus;

Manu-

Manubrium, fine lateſcente, proceſſu brevi, conoideo, membrana tympani adligato, tandem terminatum.

Situs mallei in cavo tympani ſequens eſt :

Caput una cum collo ſurſum ſpectat, incudi adnexum; manubrium ſecundum membranam tympani deorſum fertur, et hujus medio, ope extremitatum ſuarum lateſcentium, extrorſum nonnihil inflexarum, adnectitur; jungitur etiam per ligamentum exiguum cum majori crure incudis.

Incus, oſſicula auditus reliqua et magnitudine excedens, et robore, dirimitur in *corpus*, et bina *crura*.

Corpus anteriora verſus haeret, latius magis eſt, quam craſſum, eminentiis binis inſtructum, et foveolis binis, cartilaginea cruſta inductis, excipiendo capiti mallei dicatis.

Crus brevius finitur ad marginem cellularum apophyſeos maſtoideae.

Crus longius una cum manubrio mallei, cui ligamenti ope adhaereſcit, idem iter emetitur; fine ſuo interiora verſus incurvato oſſiculum orbiculare recipit, cujus interventu cum ſtapede unitur.

Oſſiculum orbiculare oſſium omnium corporis humani eſt minimum; haeret inter crus longum incudis, caputque ſtapedis; mediantibus binis ſuos faciebus convexis, oſſibus nunc dictis duobus affigitur.

Stapes a ſimilitudine, quae cum ſtapede equeſtri ei intercedit, ſortitus fuit nomen: notanda circa ſtapedem veniunt :

1. *Caput*, ex unione binorum crurum enatum ; fine ſuo excavato oſſiculum orbiculare excipit, atque hac ratione cum crure longiori incudis conjungitur :

2. *Duo crura*, quae, uti in ſtapede equeſtri, in arcum flectuntur :

3. *Baſis*, feneſtram ovalem obtegens.

Laby-

Labyrinthus vocatur auris regio, retro cavum tympani haerens, in feneſtras duas antea deſcriptas aperta.

In *labyrintho* notentur:

1. *Veſtibulum;*
2. *Canales tres ſemicirculares;*
3. *Cochlea.*

Veſtibulum cavum eſt inaequaliter rotundum, inter cochleam et canales ſemicirculares poſitum: conſiderandae in hoc veniunt aperturae ſequentes:

1. *Orificia* quinque *canalium ſemicircularium;*
2. *Feneſtra ovalis;*
3. *Scala veſtibuli.*

Canales tres ſemicirculares haerent verſus baſin apophyſeos petroſae, et in adultis arcte huic eidem accreti ſunt: medium circuli ſegmentum nonnihil excedunt, in medio anguſtiores, in extremitatibus lateſcunt; ratione ſitus ſui, 1. in *inferiorem* et *poſteriorem*, 2. in *ſuperiorem* et *medium*, 3. in *exteriorem anticum*, dividuntur.

Situs duorum priorum perpendicularis, tertii vero horizontalis eſt. Canalium horum quivis duos habet exitus, qui tamen omnes quinque ſolum orificiis in veſtibulum terminantur; quum exitus unus canalis ſuperioris cum exitu canalis inferioris in oſtium commune confluat.

Cochlea nomen a figura fuit adepta; haeret loco anteriori verſus apicem apophyſeos petroſae.

Circa *cochleam* notentur:

1. *Nucleus*, ſive *modiolus cochleae* oſſeus, connoideus, per totam ſuam longitudinem foraminulis multis pertuſus, in apicem tandem terminatus;

2. *Gyri* cavi *cochleiformes* circa modiolum; abſolvuntur gyris duobus cum dimidio; per medium dividuntur ſepto interjecto in binas partes aequales, *ſcalae* dictas. Oriuntur hae a medio modioli, et terminantur in duas

duas aperturas, quarum prior in veſtibulum, poſterior in feneſtram rotundam tympani abit; unde et illa *ſcala veſtibuli*, haec *ſcala tympani* ſalutatur. Communicant inter ſeſe, mediante foraminulo exiguo in medio modioli, ſcalarum harum cavitates;

3. *Lamina ſpiralis* eſt ipſum antea dictum diaphragma, cujus ope cochlea bifariam dirimitur. Lamina haec ipſa maximam partem oſſea, portio tamen exterior membranacea eſt; a medullosa undique obducitur tunica.

Meatus auditorius internus meatus eſt parvus, oſſeus, interne a facie poſtica oſſis petroſi orificio longitudinali incipiens, verſus veſtibulum et cochleam decurrens, ac ibi loci ope eminentiae in cavitates duas minores diviſus, quarum ſuperior, eaque minor orificium conſtituit aquaeductus Fallopii, portionem duram nervi acouſtici excipientis; altera vero inferior, pauloque major foraminulis plurimis exiguis perforatur, per quae portio mollis nervi auditorii in labyrinthum excurrit.

Aquaeductus Fallopii per faciem ſuperiorem apophyſeos petroſae extrorſum fertur; inter canalem ſemicircularem anteriorem et feneſtram ovalem, mediante parvo foraminulo, cum cavo tympani comunicat; in parte poſtica hujus ejuſdem cavi inferiora verſus deſcendit, ac aperitur in foramen haerens inter apophyſin maſtoideam, et ſtyloideam.

Partes nunc enumeratae auris omnes, et ſingulae, perioſteo ſubtili obducuntur.

Subſtantia partis ſquammoſae oſſis temporum componitur laminis duabus oſſeis, inter quas medulla reconditur: *apophyſin myſtoideam* cellulae plurimae, *apophyſin petroſam* ſubſtantia firma, maxime compacta, conſtituit.

Connexio fit cum oſſibus quinque cranii:

1.

1. Superius cum *oſſe ſincipitis*, per ſuturam ſquamoſam;

2. Poſterius, ac inferius cum *oſſe occipitis*, per ſuturam lambdoideam;

3. Anterius, et inferius cum *oſſe ſphoenoideo*, per harmoniam:

Cum duobus oſſibus facei:

4. Anterius cum *oſſe jugali*, per harmoniam;

5. Cum *maxilla inferiori*, per arthrodiam.

Uſus eſt oſſis hujus, ut recondat, tueatur organon auditus; ut medios cerebri lobos, et partem cerebelli, excipiat; ut tempora, et partim etiam baſin cranii, perficiat.

OS SPHOENOIDALE.

Os SPHOENOIDEUM, BASILARE, CUNEIFORME, MULTIFORME, haeret loco inferiori in baſi cranii, oſſibus cranii, ac faciei, cunei adinſtar quaſi intruſum. *Figura* veſpam, aut veſpertilionem, alis expanſis, fere refert. In foetu os hoc ipſum quinque partibus componitur; in infantibus autem, a nativitate non procul remotis, partes duae laterales a corpore oſſis reliquo ſeparati adhuc queunt.

Obducitur ſenſim ſubſtantia hujus oſſis ſpongioſa lamellis oſſeis tenuibus; quae per aetatem maxime indurantur; in partibus lateralibus pauca nonniſi medulla laminis dictis haeret interpoſita.

Dividitur in *corpus*, et *proceſſus*;

In *faciem internam*, cavum cranii, et *externam* collum reſpicientem.

Occurrunt in hiſce plurimae eminentiae, et cavitates.

Eminen-

Eminentiae, ſeu *apophyſes externae* ſunt :

1. *Spina ſphoenoidalis inferior* haeret in medio corporis oſſis hujus, recipit os vomeris ; a ſpina hac eadem, eminentia adhuc exigua ad connexionem oſſis cum oſſe ethmoidali ;

2. *Proceſſus* duo *temporales*, ſeu *alae majores*, oſſa temporum, et ſincipitis attingentes ;

3. *Proceſſus* duo *orbitales*, connexi cum oſſe frontis et jugali ; concurrentes ad formandam partem orbitae ;

4. *Proceſſus* duo *pterygoidei*, quorum quivis in *alas* duas *minores*, unam *externam*, alteram *internam*, ſubdividitur : ſuperior proceſſuum horum pars *finis*, inferior *radix*, appellatur ;

5. *Hamulus*, in fine alae poſterioris, quem ambit muſculus poſterior palati ;

6. *Proceſſus* duo *ſpinoſi* poſteriora, et ſuperiora verſus, lateraliter *ſulco* excavati, cui adhaereſcit portio cartilaginea tubae acouſticae.

Eminentiae internae ſunt :

1. *Alae* duae *minores*, tenuiſſimae, ad formandam fiſſuram orbitalem ſuperiorem concurrentes ;

2. *Proceſſus* quatuor *ephippiales ; anteriores* duo, duoque *poſteriores*.

Cavitates et *foveae externae* ſunt :

1. *Sinus pituitarii ſphoenoidales*, cavitates duae ſunt, corpori oſſis hujus ſub ephippio inſculptae, magnitudine variae, ſepto oſſeo plerumque ſeparatae, ad latera ſpinae ſphoenoidalis in cavum narium haiantes ;

2. *Fovea pterygoidea*, ex utroque latere inter proceſſus pterygoideos, pro inſertione muſculorum quorundam ;

3. *Foramina* duo *pterygoidea* ad radicem proceſſuum pterygoideorum ; orificia ſunt duorum canalium, eodem

dem nomine donatorum, quos tranſit ramus quinti paris recurrens;

4. *Foramina* duo *ſpinoſa*, ad apicem ſpinae ſphoenoidalis, tranſitum largiuntur arteriae durae meningis mediae;

5. *Foramina* duo *ſphoeno-palatina*, per quae nervi, et vaſa haematophora ad membranam feruntur pituitariam.

Cavitates, et *foramina interna* ſunt:

1. *Rimae* duae *ſphoenoidales*, ſeu *orbitales ſuperiores*; in harum margine extimo ſulcus parvus, vel ſubin et foramen eſt, pro tranſitu rami anteriae carotidis externae in cranium;

2. *Foramina optica*, per quae nervus opticus, una cum arteria centrali, tranſit;

3. *Fovea* inter apophyſes quatuor ephippiales, quae *Sellae Turcicae* ſub nomine venit; inhaeret ei glandula pituitaria; foraminula etiam hic loci adſunt varia exigua, in ſinum pituitarium oſſis ſphoenoidalis ducentia: ad apophyſes ephippiales poſticas utrinque *ſulcus* eſt pro arteria carotide interna;

4. *Foramina* duo *rotunda*, pro tranſitu nervi maxillaris ſuperioris; et

5. *Foramina* duo *ovalia*, pro tranſitu nervi maxillaris inferioris.

Connexio oſſis ſphoenoidis fit cum ſeptem *oſſibus cranii* omnibus; cum tribus paribus, unoque impari faciei; *Anterius* 1. cum *oſſe frontis*, 2. cum *oſſe ethmoidali*, 3. cum *oſſibus maxillaribus*, 4. cum *oſſibus zygomaticis*.

Lateraliter 5. cum *oſſibus temporum*, 6. cum *oſſibus ſincipitis*; *poſterius* 7. cum *oſſe occipitali*.

Inferius 8. cum *oſſibus palatinis*, et 9. cum oſſe vomeris.

Uſus

Uſus eſt, ut contribuat ad formationem orbitarum, et fovearum temporalium, tum et baſeos cranii, ad depoſitionem muci narium; ut demum tranſitum concedat nervis pleriſque encephali.

OS ETHMOIDEUM.

Os ETHMOIDEUM, *ſeu* CRIBROSUM os unicum eſt. Nominis origo deducitur a copioſiſſimis foraminulis, quibus, cribri adinſtar, pertuſum eſt. Haeret loco interiori, ac anteriori, in baſi cranii inter os ſphoenoidale, radicem naſi, et foveas orbitales; pars oſſis hujus ſuperior explet totam exciſuram oſſis frontis.

Figura irregularis maxime eſt.

In foetu tribus partibus conſtat, quae denuo lamellis tenuiſſimis invicem retortis componuntur.

In adultis partes hae in os unicum coaleſcunt.

Dividitur os ethmoideum in *facies* ſex, utpote,

1. In *faciem ſuperiorem*, cavum cranii reſpicientem, laminam horizontalem referentem, cribri adinſtar copioſiſſimis foraminulis pertuſam, per quae par primum nervorum encephali ad nares fertur;

2. In *inferiorem* alveolorum apum adinſtar exſculptam, nares reſpicientem;

3. In *anticam* os frontis, hujuſque ſinus pituitarios attingentem;

4. In *poſticam*, per parvam exciſuram cum oſſe ſphoenoideo nexam;

5. In *duas laterales*, laeves, tenues, oſſis hujus partem praecipuam, tum et partem internam orbitarum, conſtituentes.

Eminentiae ſunt:

1. *Criſta galli*, prominens in medio faciei ſuperioris, atque hac ratione os hoc ipſum in duas partes dirimens: adnectitur ei proceſſus falciformis durae meningis;

2. *Lamina perpendicularis*, ſeu *ſeptum ethmoideum*, fertur perpendiculari directione a criſta galli per medium oſſis ethmoidis, os hoc in partes duas aequales dividit; et, ubi in facie hujus inferiori eminet, cum oſſe vomeris jungitur.

Subſtantia oſſis ethmoidis ſuperne et lateraliter lamellis tenuibus, oſſeis abſolvitur; interne ac inferius conſtat *oſſibus* ſic dictis *ſpongioſis ſuperioribus*, quorum pars convexa nares, pars concava lateraliter os maxillare ſuperius reſpicit; in medio ſejunguntur ab invicem oſſa haecce duo ſpongioſa per laminam perpendicularem duplicatam; caeterum a membrana pituitaria undique amiciuntur.

Cavitates, et *foramina* ſunt:

1. *Foramina oſſis ethmoidis*, in facie hujus ſuperiore, per quae feruntur nervi olfactorii;

2. *Foramen orbitale naſi*, in facie interiore oſſis ethmoidis; tranſit hoc ramus nervi ophthalmici.

Connexio fit cum oſſibus ſeptem; cum duobus nimirum cranii, et quinque faciei; 1. cum *oſſe frontis*; 2. cum *oſſe cuneiformi*; 3. cum *oſſibus maxillaribus ſuperioribus*; 4. cum *oſſibus naſalibus*; 6. cum *oſſibus palatinis*; 7. cum *oſſe vomere*.

Uſus oſſis ethmoidis eſt, ut ſuffulciat ſimul lobos cerebri anteriores; ut tranſitum largiatur primo nervorum pari; ut adfigatur ei productio falciformis durae meningis; ut demum contribuat ad formationem organi olfactus.

Ossicula cranii triquetra, ſi adſint, magnitudinis diverſae cernuntur; quaedam minima, et anguſta, alia latiora, majoraque ſunt; numerus etiam eorum

rum determinatus non eſt. Haerent ſaepius inter oſſa ſincipitis, et occipitis, a ſutura ipſa lambdoidea intercepta, quam quidem in ſutura coronali, et ſagittali; omnium rariſſime inveniuntur in ſuturis oſſium cranii cum oſſibus faciei. Margo oſſiculorum horum undique denticulatus eſt, et cum vicinis oſſibus legitimam ſuturam perficit.

ORDO SECUNDUS.

OSSA FACIEI.

Facies pars eſt capitis anterior, inferior, minima, triangulum fere referens, in *maxillam ſuperiorem*, ac *inferiorem* diviſa.

Ad *maxillam ſuperiorem* referuntur oſſa tredecim, quorum, uno ſolum excepto, omnia ſunt pari.

Maxilla inferior unico oſſe abſolvitur.

Oſſa maxillaria ſuperiora maxima ſunt oſſium reliquorum huc ſpectantium; in media faciei parte anterius ad invicem ſita ſunt.

Figura, ſive ſeparata ſpectes, ſive juncta invicem, irregularis nunquam non eſt.

Notanda circa haec oſſa veniunt:

Facies externa, quae externe in facie et palato conſpicitur;

Interna, maximam partem cavi narium abſolvens.

Adſunt in utriſque *Eminentiae* plurimae, et *Concavitates*.

Eminentiae externae et *internae* ſunt:

1. *Proceſſus naſales*, laterales naſi partes conſtituentes, ad os frontis uſque producti;

2. *Proceſſus orbitales*, marginem inferiorem conſtituunt, partem inferiorem, fiſſuramque inferiorem orbitarum;

3. *Proceſſus jugales*, ſeu *zygomatici*, cum oſſe jugali connexi;

4. *Proceſſus palatini*, anteriorem palati partem faciunt; poſteriori loco oſſibus palatinis adhaerent;

5. *Arcus alveolaris;* componitur hic, ſi bina ſimul ſpectentur oſſa, *alveolis* ſexdecim; quibus *dentes* inhaerent: pars poſtica, in qua alveoli non amplius adſunt, *tuberoſitas maxillaris* audit;

6. *Spina naſalis*, oritur ab unione oſſium binorum maxillarium interius in cavo narium; adhaeret ei tum pars cartilaginea, tum ſeptum narium.

Cavitates, *et foramina externa*, et *interna ſunt*:

1. *Exciſura* magna pro parte naſi cartilaginea.

2. *Sulcus* in parte ſuperiore, et interna apophyſeos naſalis, verſus orbitam, pro ſacco lacrymali; ſulcus hic inferiori loco partem dein conſtituit *canalis naſalis*, in cavum narium aperti.

3. *Foramen infraorbitale*, ſeu *foramen orbitale anterius*, ſeu *exterius;* illico ſub margine orbitali inferiori apertura eſt canalis, in apophyſi orbitali excurrentis, loco poſteriori prope fiſſuram orbitalem inferiorem terminati in *foramen orbitale poſterius*, nervum orbitalem inferiorem tranſmittens.

4. *Foramen palatinum anterius*, in parte antica apophyſeos palatinae retro dentes inciſores; aperitur hoc ſuperius ad ſpinam naſalem; et tranſitum largitur arteriae palatinae arteriori, una cum tunica palatina cavum narium ſubeunti.

5. *Foramina varia exigua* in tuberoſitate maxillari, par quae feruntur nervi alveolares anteriores, producti a nervo orbitali inferiori.

6. Ibidem loci *impreſſio parva*, ubi adhaereſcit ala oſſis palatini; tum et proxime impreſſioni huic eidem *ſulcus*, cum oſſe palatino, et ſphoenoideo canalem generans, cujus finis,

7. *Foramen palatinum poſterius* audit: Situm id eſt retro dentem ultimum molarem in tuberoſitate maxillari; tranſitum facit nervo alveolari poſteriori.

8. *Alveoli*, ſeptem, octove ex utroque latere.

9. *Eminentia tranſverſalis* inter partem infimam canalis naſalis, et apophyſin maſtoideam, cui adhaereſcit anterior pars oſſis ſquammoſi inferioris.

10. *Sinus maxillaris*, ſeu *antrum Highmori*, cavitas magna eſt in medio hujus oſſis, ſuperius ſub orbita ad fiſſuram hujus uſque inferiorem; inferius autem ad alveolos uſque producta: *orificium* hujus *antri* in nares obtegitur partim ab oſſibus ſpongioſis inferioribus, ac palatinis; hinc vero et anguſtum adeo redditur, ut calamum vix admittat ſcriptorium.

Oſſa hactenus expoſita, *nectuntur* tum inter *ſeſe invicem*, tum et cum oſſibus decem aliis; nempe cum oſſibus tribus cranii, 1. cum *oſſe frontis*; 2. cum *oſſe ethmoideo*; 3. cum *oſſe ſphoenoidali*; et cum oſſibus ſex faciei; utpote 4. cum *oſſe naſali*; 5. cum *oſſibus lacrymalibus*; 6. cum *oſſibus zygomaticis*; 7. cum *oſſibus palatinis*; 8. cum *oſſibus ſpongioſis*; 9. cum *oſſe vomere*; *et* 10. demum cum *dentibus*.

Uſus. Conſtituunt partem orbitarum, palati, faciei, et cavi narium; tum et inſerviunt ſecretioni muci narium, maſticationi, et retinendis firmandiſque dentibus.

OSSA

OSSA NASALIA.

Ossa ambo NASALIA ad invicem haerent ſub baſi oſſis frontis in parte ſuperiore et media naſi.

Figura horum oſſium quadrangularis oblongata eſt.

Notanda in quovis ſunt:

Facies duae,

Margines quatuor.

Facies externa convexa, nonnihil introrſum preſſa, dorſum naſi efficit.

Facies interna cavum reſpicit narium.

Margo ſuperior craſſus eſt, anguſtus; os frontis attingit.

Inferior tenuis, latus, denticulatus, unitur cum cartilaginibus narium.

Interior planus, unitur cum ſocio ope harmoniae; interne eminentia parva praeditus eſt, cui adhaeret ſeptum narium.

Externus jungitur cum apophyſi naſali oſſis maxillaris ſuperioris.

Oſſium horum quodvis verſus finem ſuperiorem *foramen* habet, quod nervi, aut vaſa ſanguifera, tranſeunt.

Connectuntur mutuo per harmoniam; praeterea vero et cum oſſibus tribus aliis; utpote:

1. Cum *oſſe frontis*,
2. Cum *oſſe maxillari ſuperiori*, et
3. Ope marginis interni cum *oſſe ethmoideo.*

Uſus eſt, ut organon tueantur olfactus, et naſum forment.

OSSA

OSSA LACRYMALIA.

Ambo OSSA LACRYMALIA, ſeu OSSA UNGUIS, oſſium faciei minima ſunt, et tenuiſſima; oſſa *lacrymalia* dicuntur, quod lacrymae ſupra oſſa haecce in nares defluant; vel oſſa *unguis* audiunt, quod magnitudine et figura unguem digitorum referre videantur: oſſium horum quodvis haeret in orbita ſui lateris, parte inferiore anguli oculi interni.

Figura oſſium lacrymalium fere quadrangularis eſt.

Notanda in his veniunt:

Facies externa concava, verſus orbitam tendens;

Facies interna convexa, os ethmoideum reſpiciens;

Margines quatuor;

Superior, nexus cum oſſe frontis;

Inferior, junctus oſſi maxillari ſuperiori;

Internus, accretus laminae tenui oſſis ethmoidis;

Externus, adhaerens apophyſi naſali oſſis maxillaris ſuperioris, donatus in medio *ſulco*, cum ſemicanali apophyſeos nunc dictae foſſam pro canali naſali perficiente.

Nexus fit cum oſſibus quatuor; 1. cum *oſſe frontis*; 2. cum oſſe maxillari ſuperiori; 3. cum oſſe ethmoideo; 4. cum oſſe ſpongioſo inferiori.

Uſus horum oſſium eſt, ut foſſam pro ſacco lacrymali, uti et canalem naſalem perficiant; ut concurrant ad formandam partem orbitarum; ut obtegant labyrinthum narium.

OSSA

OSSA ZYGOMATICA.

Ossa jugalia, ſeu zygomatica, ossa malae, ſita ſunt, ex utroque latere faciei, in parte ſuperiore.

Figura eorum inaequaliter quadrangularis.

Dividuntur

In *faciem externam* convexam, et *internam* concavam, qua pars maxima foſſae zygomaticae perficitur; tum in *corpus*, et *apophyſes* quatuor:

1. In *apophyſin*, ſeu *proceſſum*, *frontalem*, in angulo oculi externo oſſi frontis annexam.

2. In *apophyſin orbitalem*, quae partem facit orbitae.

3. In *apophyſin malarem*, cum oſſe maxillari ſuperiori junctam.

4. In *apophyſin zygomaticam*, cum apophyſi zygomatica oſſis temporum coëuntem, atque ſic pontem zygomaticum efformantem.

Cavitates et *foramina* ſunt:

1. In facie externa *foramina* varia, pro tranſitu vaſorum, ac nervorum;

2. *Foſſa zygomatica*, ſub ponte zygomatico.

Connexio oſſis hujus fit cum quatuor oſſibus aliis; 1. cum *oſſe frontis;* 2. cum *oſſe maxillari;* 3. cum *oſſe temporali*; 4. cum *oſſe ſphoenoideo.*

Uſus. Oſſa maxillaria ſuperiora fulciunt; faciem formant; partem inferiorem ac lateralem orbitae perficiunt.

OSSA

OSSA PALATINA.

Ossa palatina haerent loco poſteriori in parte ſuperiore palati inter apophyſes pterygoideas, et os maxillare ſuperius, ſecundum cujus latera in parte poſtica cavi narium ad orbitas uſque adſcendunt.

Figura triangulum inaequale exhibent; ſurſum incurvantur; eminentiis, et cavitatibus variis redduntur ſuperficie ſat inaequalia.

Dividitur quodvis in *regiones* quatuor: 1. in regionem *palatinam*; 2. in regionem *pterygoideam*; 3. in regionem *naſalem*; 4. in regionem *orbitalem*; quae denuo *marginibus*, et *faciebus* ſuis gaudent.

Regio palatina locum occupat poſteriorem; *marginem* haec habet *anticum*, parti palatinae oſſis maxillaris ſuperioris adnexum; et *poſticum*, nonnihil inflexum, fornicem palati cum cavo narium perficientem; margini huic adhaeret columella, palatum molle, pluresque huc pertinentes muſculi.

Connexio amborum oſſium in facie ſuperiori lineam producit aſperam, cujus medio *ſulcus* pro adhaeſione oſſis vomeris inſculptus eſt; in facie inferiori ſulcus eſt parallelus.

Regionem pterygoideam alii *proceſſum* ſolummodo dicunt *pterygoideum*. Sita pariter eſt inferius, et poſterius inter alas oſſis ſphoenoidalis, et tuberoſitatem maxillarem; inaequalis eſt, ex lateribus introrſum preſſa, *ſulci* ope a regione palatina, et naſali diremta; ſulci hujus finis *foramen palatinum poſticum* dicitur, quod ramus nervi palatini tranſit; proxime foramini huic oſtiola duo parva

ſunt, queis terminatur exitus alterius meatus, quem pariter ramus nervi palatini tranſit.

Regio naſalis tenuiſſima eſt, lateraliter adſcendit, et duabus gaudet *faciebus*; *interior*, nares reſpiciens a regione palatina linea prominente ſejungitur, cui pars poſterior oſſis ſpongioſi inferioris incumbit; *exterior* verſus orificium ſinus magni pituitarii directa eſt, quod et partim obtegit.

Regio orbitalis a regione naſali per exciſuram ſeparatur; haec vero cum alis oſſis ſphoenoidis coiens aperturam excitat, quae *foramen ſphoeno-palatinum* dicitur. Regione hac eadem *externe* lateraliter orificium ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris tegitur; ſuperius *apophyſin* emittit, ad partem orbitae poſticam, ſub nomine *proceſſus orbitalis* decurrentem.

Oſſa palatina *nectuntur* dein cum oſſibus duobus cranii; 1. cum *oſſe ſphoenoide*; 2. cum *oſſe ethmoideo*: tum et cum oſſibus tribus faciei; 3. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 4. cum *oſſe ſpongioſo inferiori*; 5. cum *oſſe vomeris*, et 6. *inter ſeſe mutuo*.

Uſus. Partem formant poſticam palati, cavi narium, partemque exiguam orbitae. Obtegunt praeterea partim ſinum pituitariam maxillae inferioris.

OS VOMERIS.

Os VOMERIS nomen denuo adeptum fuit, quod vomerem referat. Os eſt unicum, in medio cavi narium perpendiculari ſitu poſitum, idque bifariam dirimens.

Notanda circa os vomeris ſunt:

Facies

Facies duae; *dextra*, et *ſiniſtra*, cavum narium reſpicientes:

Margines quatuor; *ſuperior*, *inferior*, *anterior*, *poſterior*.

Margo ſuperior ſulco gaudet longo, ſpinam ſphoenoidalem excipiente.

Inferior, canalem oſſium palatinorum, et maxillarium ſuperiorem ingrediens.

Anterior in lamellas binas finditur, queis intercipitur lamella perpendicularis oſſis ethmoidis, parſque ſepti naſi cartilaginea.

Poſterior inferne acutus eſt, adſcendens obtuſior ſenſim fit, et ab oſſium omnium aliorum nexu liber fauces reſpicit.

Connectitur os vomeris cum oſſibus quatuor; 1. cum *ſphoenoide*; 2. cum *oſſe ethmoide*; 3. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 4. cum *oſſe palatino*, et 5. cum ſepto cartilagineo naſi.

Uſus. Cavum narium bifariam dividit; hinc organon olfactus auget; naſum fulcit.

OSSA SPONGIOSA INFERIORA.

Ossa ambo spongiosa inferiora haerent in partibus lateralibus inferioribus cavitatis cujuſvis narium; adnectuntur vero anteriori loco eminentiae tranſverſali oſſis maxillaris ſuperioris, loco poſteriori eminentiae obliquae oſſis palatini, ea ratione, ut ſub apertura ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris, et ſupra aperturam canalis naſalis, locentur.

Figura concham referunt, uti oſſa ſpongioſa ſuperiora, quibuſcum, ratione fragilitatis, tenuitatis, et magnitudinis, apprime conveniunt.

Noten-

Notentur in his:

1. *Extremitates* binae, quarum

Anterior latior, *poſterior* magis acuminata.

2. *Margines* bini, quorum

Inferior major, craſſior, libere in cavo narium haeret; *ſuperior* tenuior, anterius eminentiae prius dictae tranſverſae oſſis maxillaris ſuperioris, poſterius lineae obliquae oſſis palatini incumbit.

3. *Facies* duae; *exterior* concava, ſinum pituitarium oſſis maxillaris ſuperioris, *interna* convexa ſeptum narium reſpicit.

4. *Apophyſes* duae; *minor* recta ſurſum tendit, et ad finem canalis naſalis ſulcum parvum format. *Major* ſecundum ductum marginis ſuperioris horum oſſium excurrit, ac partem aperturae ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris obtegit.

Subſtantiam lamellae tenuiſſimae, ſpongioſae, membrana pituitaria undique veſtitae, abſolvunt.

Connectuntur ſingulatim cum tribus oſſibus; 1. cum *oſſe maxillari ſuperiori;* 2. cum *oſſe palatino;* 3. cum *oſſe lacrymali.*

Uſus. Tunicae pituitariae ſuperficiem adaugent, hinc et latius patens organon olfactus reddunt; extremitatem canalis naſalis conſtituunt; aperturam ſinus pituitarii maxillae ſuperioris anguſtiorem faciunt.

MAXILLA INFERIOR.

Os MAXILLARE INFERIUS, aut MAXILLA INFERIOR haeret in parte infima, et maxime antica faciei, totiuſque capitis. Oſſium faciei omnium eſt maximum; *figura* ſoleam equinam aliquatenus refert. In

adultis

adultis oſſe unico, in foetu autem, et infantibus adhuc tenellis, portionibus duabus conſtat.

Dividitur

1. In *corpus*, ſeu partem anteriorem, ac mediam, *menti* nomine in ſpecie notatam;

2. In *marginem ſuperiorem*, et *inferiorem*, quorum *priori* foveae 16 conoideae inſculptae ſunt, *alveoli* dictae; inhaerent his ope radicum ſuarum varia ratione formatarum dentes totidem. *Inferior* in *labrum externum*, ac *internum* dividitur;

3. In *faciem externam*, ac *internam*; in quibus conſpiciuntur *foramina maxillaria*;

4. In *extremitates* duas, corpore magis complanatas, utrinque quadrangulum irregulare exhibentes.

Eminentiae maxillae inferioris ſunt:

1. *Proceſſus coronoideus*, anteriori loco poſitus, planus, ſuperius acuminatus, deorſum lateſcens, alligationi muſculi temporalis dicatus;

2. *Proceſſus condyloideus*, poſtrorſum ſitus, in condylum oblongum, cartilagine incruſtatum extuberans, ſitu tranſverſali fere, foveae articulari oſſium temporum incumbens. Condylum hunc, ſeu caput *collum* excipit, poſteriora verſus nonnihil intortum, foveola, pro inſertione muſculi pterygoidei parvi donatum;

3. *Anguli* maxillae inferioris ad extremitates marginis inferioris, ubi os maxillae inferius poſteriori loco utrinque ſurſum retorquetur;

4. *Spinae menti externae*, et *internae* ſub nomine, *linea* venit, in exteriore ac interiore facie menti, ad maxillae hujus ejuſdem ſymphiſin.

Cavitates et *foramina* ſunt:

1. *Exciſura* magna *ſemilunaris* inter condyloideum proceſſum, et coronoideum;

2. In

2. In facie interna ſub proceſſibus ambobus *foramen maxillare poſticum*, initium çanalis, per os maxillare antrorſum excurrentis, et in

3. *Foramen maxillare externum*, in facie oſſis hujus externa, terminati. Dicantur pro tranſitu nervi maxillaris inferioris, et arteriae mentalis;

4. *Alveoli*, antea dicti, ſexdecim, in margine ſuperiori.

Subſtantia externe compacta eſt, interne ſpongioſa.

Cohaeret maxilla inferior cum *cavitate articulari oſſis temporum* per arthrodiam, cum *oſſe hyoide* per ſyſſarcoſin.

Uſus. Maſticationi ſacrum eſt, et loquelae, formae etiam concinnae faciei; dentes ſexdecim, multaeque partes molles in oſſe hoc firmantur.

DENTES.

Infixi DENTES ſunt in ſerie continua maxillae tum ſuperiori, tum inferiori, ea lege, ut in homine adulto *ſexdecim* numerantur *ſuperiores*, *ſexdecim inferiores*; hinc in univerſum triginta duo.

Exigua quidem, duriſſima tamen omnium corporis humani ſunt oſſa. Media dentis cujuſvis pars extra alveolum prominens, latior, *corpus*, hujuſque pars ſuperior, *corona dentis*, dicitur; pars vero intra alveolos abſcondita, in cuneiformem quaſi apicem terminata, *radix dentis* audit. *Radix* quaelibet in extremitate ſua *foraminulo* gaudet, per quod nervus, arteria, vena, et perioſtium internum dentis in cavitatem illam parvam, quae in ſubſtantia dentium interiori adeſt, pertingunt. Circulus, radici et coronae interjectus, *collum* aut *collare dentis* dicitur.

Dividuntur

Dividuntur dentes in *tres ordines*, ſeu *claſſes*.

Quatuor anteriores, medii, lati, ſcindentes, *inciſores* audiunt.

Hos excipiunt duo *canini*, ex quibus a quovis latere inciſorum unus haeret. Canini duo maxillae ſuperioris *oculares* etiam vocantur.

Caninis poſteriora verſus adjunguntur utrinque *molares* quinque; duo ultimi, quum ſero plerumque prodeant, *dentes ſapientiae* etiam ſalutantur. (5.)

Inciſores quatuor, ab uſu, quem exſerunt, ita dicti, in maxilla inferiori minores, et anguſtiores ſunt, quam quidem quatuor in maxilla ſuperiori oppoſiti. *Coronae* horum latae; ſcindentes, ac in infantibus maximam partem ſerratae, ſunt; *radices* breves, lateraliter lateſcentes, et planae, in apicem terminantur ſimplicem, obtuſiorem.

Coronae caninorum craſſiores ſunt, quam in inciſoribus, antrorſum convexae, poſtrorſum rotundae, in apicem obtuſum abeuntes. *Radices* horum longiores, acutiores, quam in aliis dentibus ſunt, adeo ut ſuperiores in antra uſque nonnunquam penetrent Highmori.

Molares magnitudine differunt; *anteriores minores* ſunt *poſterioribus*.

Coronae in his terminantur in ſuperficiem latam, pluribus paucioribuſve eminentiis ſcrupeam: in *molaribus anterioribus* minores plerumque ſunt apices, et plerumque duplices ſolum; in poſterioribus vero multo majores, triplices, quadruplices, quin et quintuplices.

Radices molarium longae ſunt, minuſve planae, ſimplices, duplices, triplices, quadruplices, rarius quintuplices; ab invicem remotae, aut concretae; rectae, vel curvae.

Subſtantia dentium compacta eſt; ſuperficies coronae exterior obducitur ſubſtantia ſingulari, *Encauſtum*, vel

cruſta

cruſta adamantina dicta, tenui, candida, vitri adinſtar ſplendente, ſubſtantiam compactiſſimam licet reliquorum oſſium firmitate, duritie ſuperante.

Dentes *infiguntur* alveolis gomphóſi, ea ratione, ut lege naturali dens quivis *alveolum* ſibi proprium, ſepto interjecto tenui, ſpongioſo oſſeo, a vicino ſejunctum, expleat: *collare* praeterea dentis *gingiva* undique cingit.

Dentes maſtigationi *dicati* ſunt; dentes enim *inciſores* cibos dividunt, ſcindunt, *canini* in minores moleculas lacerant, *molares* conterunt, comminuunt: praeterea et pronunciationi diſtinctae litterarum quarundam, et faciei ornandae inſerviunt.

Circa *dentes* notanda *in ſpecie* adhuc ſunt ſequentia:

In foetu, tum et in infante tenello primis a nativitate menſibus, haerere in alveolis duplicem dentium ordinem, gingiva recluſum, lamella tenui oſſea ab invicem ſejunctum; ſuperiores ex his ſexto, aut ſeptimo menſe, ſubin vero elapſo demum a nativitate anno integro per gingivas erumpere, ea ratione, ut primi prodeant inciſores, hos excipiat unus, alterve molarium, ſequantur demum canini.

Dentes nunc dicti *Primarii*, aut *Lactei* dicuntur: excidunt autem denuo ſenſim circa ſeptimum aetatis annum; tumque prodit alter ordo, qui hactenus in alveolorum parte infima delituerat; durare ſolent, niſi morbis forſan afficiantur, dentes hi *Secundarii* per reliquum vitae tempus; qui ex his omnium poſtremi prodeunt, duo ultimi, uti antea diximus, *Dentes* dicuntur *Sapientiae*.

Conſideravimus hucuſque oſſa capitis in ſpecie; jam, ut eo melius memoriae ſuccurramus diſcentium, repetere placuit in compendio partium quarundam calvariae in unum compoſitae, enarrationem.

CAVUM

CAVUM NARIUM.

Organon olfactus, nasi nomine paſſim veniens, componitur ex oſſibus 14. ſequentibus; utpote,

1. Oſſibus *naſi*,
2. Oſſibus *maxillae ſuperioris*,
3. Oſſe *frontis*;

Superius interne, ac lateraliter,

4. Oſſe *ethmoide*, et
5. Oſſibus *lacrymalibus*; interne, inferius, et poſterius denuo oſſibus *maxillae ſuperioris*, et
6. Oſſibus *palatinis*,
7. Oſſe *ſphoenoidali*; dividit tum
8. Os *vomeris* naſum in duo cava, in quibus
9. Oſſa *ſpongioſa inferiora* ſita ſunt.

Naſus ipſe terminatur anterius binis orificiis in faciem, et orificiis totidem loco poſteriori in fauces; quae orificia ſub nomine *orificiorum* naſi *anteriorum*, et *poſteriorum* ſub titulo deſignantur; ultima ſpeciali nomine et *choanae narium* audiunt: cavitates nunc dictae per *ſinus pituitarios frontales*, *ſphoenoidales*, *maxillares ſuperiores*, ac *labyrinthum ethmoidalem*, plurimum augentur.

ORBITAE.

Binae **orbitae**, queis inhaerent oculi, componuntur ſeptem ex oſſibus;

Inferius oſſe *jugali*, et *maxillari ſuperiori*,
Superius oſſe *frontis*,
Interne oſſe *lacrymali*, *ethmoidali*, et *palatino*,
Externe, et in fundo *oſſe ſphoenoidali*.

Notandi praeterea *arcus* duo *orbitales*; *ſuperior* ab oſſe *frontis*, *inferior* ab oſſe *jugali*, et *maxillari ſuperiori* productus. Ubi arcus nunc dicti externe ac interne coëunt, *angulum* faciunt; major eſt *internus*, minor *externus*.

Cavitates, et *foramina* orbitarum ſunt;

1. *Foſſula* illico ſupra angulum externum, pro lacrymali glandula;

2. *Foſſula* ſuperius in angulo interno, concurrens ad formandam trochleam;

3. *Foſſa* in angulo interno pro ſacco lacrymali; ab oſſe lacrymali, et apophyſi naſali maxillae ſuperioris formata;

4. *Canalis naſalis*, productio eſt foſſae lacrymalis; hiat ſub oſſe ſpongioſo inferiori in cavum narium;

5. *Fiſſura*, ſeu *rima orbitalis ſuperior*, in fundo orbitae, formatur ab oſſe cuneiformi; tranſit eam par tertium, par quartum, paris quinti nervorum ramus primus, par ſextum, uti et arteria ophthalmica;

6. *Rima orbitalis inferior*, ſeu *ſphoeno-maxillaris*, effingitur ab oſſe cuneiformi, maxillari ſuperiori, palatino, et zygomatico; tranſeunt rimam hanc nervi, et vaſa;

7. *Foramen opticum*, in fundo orbitae oſſi cuneiformi inſculptum; intrat per hoc ipſum nervus opticus;

8. *Foramen ſuperciliare*, ſaepius nil niſi exciſura eſt, conſpicitur in regione interna arcus orbitalis ſuperioris; tranſmittit nervum frontalem;

9. *Foramen orbitale interius*, ſeu *foramen naſale orbitae*, in parte interna orbitae, inter laminam lateralem oſſis ethmoidei, et os frontis; tranſit per hoc ramus naſalis, nervi ophthalmici, in cavum narium;

10. *Foramen infraorbitale poſterius*; in parte poſtica orbitae exoritur margo, quem *canalem infraorbitalem* dicunt; canalis hic terminatur anteriori loco in

11. *Foramen*

11. *Foramen infraorbitale anterius*, ſub arcu orbitali inferiori; per foramina haecce nervus infraorbitalis faciem ingreditur.

CAVUM ORIS.

Cavum oris quinque ex oſſibus conſtituitur.
1. Oſſibus binis *maxillae ſuperioris*,
2. Oſſibus binis *palatinis*,
3. Oſſe *maxillae inferioris*,
4. *Dentibus* triginta duobus.

CAVUM FAUCIUM.

Cavum faucium componunt oſſa decem;
Superius *apophyſis cuneiformis* oſſis *occipitalis*,
Inferius os *hyoides*,
Anterius *apophyſes ptergoideae* oſſis *ſphoenoidis*, oſſa *palatina*, et os *vomeris*,
Poſterius *vertebrae tres* ſuperiores *colli*,
Lateraliter utrinque *apophyſes petroſae* oſſium temporum.

ALIARUM PARTIUM COMPENDIUM.

Eminentiae exteriores in *capite* ſunt:
In *oſſibus cranii*:
Apophyſes duae *maſtoideae*,
ſtyloideae,
ſpinoſae,
pterygoideae,
zygomaticae,

Condyli

Condyli duo *articulares* oſſis *occipitis*,
Eminentia, et *ſpina occipitalis*.

In facie:

Apophyſes duae *naſales*,
orbitales,
palatinae,
maxillares.

Poſtremae *arcus* duos faciunt, queis inhaerent *dentes*; in extremitate poſteriori *tuberoſitatem* producunt *maxillarem*

Spina naſalis,

Condyli duo *articulares*, et *coronoidei proceſſus maxillae inferioris*.

Ad *foramina capitis externa* referuntur:

Foramina duo in oſſibus *ſincipitis*;
in *condylis articularibus* oſſis *occipitis*;
inter *apophyſin ſtyloideam, et maſtoideam*;
poſterius in *apophyſi maſtoidea*.

Meatus duo *auditorii externi* in oſſibus temporum;
Tubae duae *acouſticae* in oſſibus temporum;
Foramina duo *pterygoidea* in oſſe ſphoenoidali;
palatina poſtica in eodem oſſe,
inter os *cuneiforme*, et *palatinum*,
palatina anteriora in oſſibus maxillaribus ſuperioribus,
anterius *ſub arcu inferiori orbitali*,
in *parte orbitarum inferiori*,
in oſſibus *zygomaticis*,
ſuperciliaria, ſeu excifurae in arcubus ſupraorbitalibus,
naſalia, in oſſibus naſalibus,
anteriora, et
poſteriora in *oſſe maxillari inferiori*.

Foramina

Foramina varia in oſſe zygomatico, *variaque* in *oſſibus naſalibus*.

Eminentiae internae in *cranio* ſunt:

Spina frontalis in oſſe frontis; *criſta galli* in oſſe ethmoide;

Alae duae *minores* oſſis cuneiformis;

Apophyſes quatuor *ephippiales* oſſis cuneiformis;

Apophyſes duae *petroſae* oſſium temporum;

Spina cruciata interior oſſis occipitis;

Cavitates, et *foramina interna* in *cranio* ſunt:

Excavatio in ſella turcica pro glandula pituitaria;

Foveae octo pro cerebro, et cerebello;

Sulcus pro ſinu longitudinali durae meningis in oſſe frontali, et ſincipitis;

Sulci duo pro ſinibus lateralibus durae meningis;

Impreſſiones variae, et *ſulci* ab arteriis excavati;

Foramina diverſa exigua in oſſe ethmoidali;

duo pro nervis opticis in oſſe cuneiformi;

Rima orbitalis ſuperior et

Foramina duo rotunda in oſſe cuneiformi;

ovalia in eodem oſſe;

prope ſpinam oſſis hujuſce;

lacera inter apophyſin petroſam, et os occipitis;

pro arteriis carotidibus in apophyſibus petroſis oſſis temporum;

Meatus duo *auditorii interni*;

Foramina duo anterius *in condylis articularibus* oſſis occipitis;

Foramen occipitale magnum.

OS HYOIDES.

Os HYOIDES os eſt parvum, ſimplex, in parte anteriori faucium inter baſim linguae, et caput aſperae arteriae haerens.

Figura oſſis hujus ſemilunaris eſt.

Dividitur in

Corpus, et

Cornua duo *majora*, et

minora.

Corpus, ſeu *baſis* vocatur pars lata, craſſa, media, antrorſum inaequaliter protuberans, poſtrorſum excavata; inſtructa eſt

Margine ſuperiori, et *inferiori*; *facie externa*, ac *interna*; *extremitate dextra*, et *ſiniſtra*, queis adhaerent cornua majora.

Cornua majora annectuntur utrinque *radice* ſua ipſi corpori oſſis; *apice* verſus proceſſum ſtyloideum oſſis temporum adſcendunt, eique, uti et poſterius cornubus cartilaginis thyroideae, per ſyndeſmoſin adhaerent; *pars* eorum *media* inferiora verſus nonnihil inflexa, lataque eſt.

Cornua minora ad nexum majorum cum corpore oſſis conſpiciuntur; ope ligamenti ſubcartilaginei baſi adhaerent.

Connectitur os hyoides tam per ſyndeſmoſin, quam per ſyſſarcoſin 1. cum *capite laryngis*; 2. cum *proceſſu ſtyloideo*; 3. cum *maxilla inferiori*; 4. cum ſcapula; 5. cum ſterno; 6. cum lingua.

Uſus. Linguam fulcit; deglutitioni dicatur, ad articulatam vocem multum facere dicitur.

SECTIO

SECTIO II.

OSSA TRUNCI.

Truncum, ſceleti ſecundam partem, ad quam oſſa omnia referuntur, inter caput et extremitates haerentia, diviſimus jam antea

In *ſpinam dorſi*;

In *thoracem*, et

In *pelvin*. Notatum ſimul tum fuit, quot ſingula haecce oſſibus componantur, de quibus nunc in ſpecie agendum erit.

ORDO PRIMUS.

OSSA SPINAE DORSI.

Spina dorsi dicitur columna illa oſſea, a condylis articularibus oſſis occipitis ad os ſacrum uſque excurrens.

Series oſſium ſpinae dorſi omnium ſimul ſumtorum columnam refert antrorſum rotundam, poſtrorſum eminentiis plurimis, et cavitatibus inaequalem; interne cavam; lateraliter columnae huic eidem foramina multa ſunt inſculpta, in canalem uſque interiorem ſpinae dorſi penetrantia.

Oſſa,

Oſſa, columnam nunc dictam componentia, quoad *figuram* ſibi ſunt ſimillima; differunt tamen *magnitudine*; connectuntur invicem interjectis cartilaginibus, ſeu ſynchondroſi; proprio nomine *vertebrae* dicuntur.

Spina dorſi integra conſtat vertebris viginti-quatuor, in *tres ordines* diviſis; quae ex his loco ſuperiori poſitae ſunt, *vertebrae* vocantur *colli;* duodecim mediae, *vertebrae dorſi;* quinque inferiores, *vertebrae lumborum.* Referunt Auctores nonnulli huc et novem vertebras infimas, os ſacrum, et os coccygis conſtituentes, eaſque, diſcriminis gratia, *vertebras nothas*, ſeu *ſpurias* appellant, nos vero haſce ad pelvin retulimus, ac, ubi de pelvi agetur, ſimul conſiderabimus.

Vertebra quaevis *dividitur*

1. In *faciem ſuperiorem*, et *inferiorem*;
2. In marginem ſupernum, ac infernum;
3. In corpus, et in 7. *proceſſus*, aut *apophyſes:*

Corpus, pars antica craſſiſſima donatur, loco anteriori, plus minuſve rotunda *peripheria*, poſteriori, *exciſura* magna: facies tum ſuperior, tum inferior obducitur cartilagine, quae ex ſtratis compoſita, et partim ligamentoſae indolis eſſe videtur.

Proceſſus ſeptem ſunt:

1. Duo *ſuperiores*, *oblique adſcendentes*; quorum ex utroque latere unus loco haeret ſuperiori;
2. Duo *inferiores*, *oblique deſcendentes*, quorum ex utroque latere unus loco haeret inferiori; cartilagine omnes ex aequo obducuntur;
3. *Proceſſus* duo *tranſverſi*, unus ex utroque latere anguli;
4. *Proceſſus ſpinoſus*, poſteriori loco productus, in epiphyſin terminatus. Proceſſus hi poſtremi ſimul ſumti *ſpinam* ſic dictam dorſi proprie conſtituunt.

Cavitates, et *foramina* ſunt:

1.

1. *Foramen magnum*, quod ad formandum canalem illum, cui medulla ſpinalis inhaeret, magnum, ab initio ſpinae dorſi ad finem uſque productum, concurrit; canalis hic in collo, et lumbis amplior, in dorſo anguſtior eſt;

2. *Exciſurae* quatuor, ea ratione diſpoſitae, ut ex utroque latere una adſit ſuperior, altera inferior; coëunt hae cum exciſuris ſuperioribus, aut inferioribus vertebrarum vicinarum, atque tum *foramina lateralia vertebrarum* producunt, quae nervi dorſales tranſeunt. Foramina nunc dicta major ſunt in collo, et lumbis, ac ex lateribus decurrunt, minora vero in dorſo, et poſtrorſum magis diſponuntur.

Subſtantia corporum vertebrarum ſpongioſa, foraminibus plurimis pervia, proceſſuum compacta eſt.

Connexio ſpinae dorſi cum *capite* per ginglymum, cum *oſſe ſacro* per ſynchondroſin fit; vertebrae omnes *inter ſeſe invicem* junguntur, ope proceſſuum obliquorum, per diarthroſin, corpora per ſynchondroſin. Vertebrae dorſales cohaerent inſuper cum coſtis.

Uſus ſpinae dorſi eſt, ut corpus erectum teneat; motum ſimul neceſſarium relinquat liberum; *caput*, ac truncum ſuffulciat; medullam ſpinalem recludat, tueatur; nervis inde ortis per foramina lateralia tranſitum faciat.

VERTEBRAE CONSIDERATAE IN SPECIE.

Vertebrae colli ſeptem primae, et ſuperiores ſpinae dorſi ſunt. Differunt a reliquis:

1. *Corpora*, antrorſum potiſſimum, planiora, et tenuia ſunt:

2. *Facies ſuperiores* vertebrarum colli quinque inferiorum ex uno latere verſus alterum tranſverſim, *inferiores* autem a poſtica parte anteriorem verſus excavatae ſunt:

3. *Cartilagines* eis interjectae craſſiores quam in vertebris dorſi ſunt:

4. *Proceſſus ſpinoſi* ſupremarum duarum recti fere ſunt; ordine vero a tertia ducto deorſum flectuntur; apices ſimul bifurcantur, brevioreſque, quam in vertebris aliis ſunt:

5. *Proceſſus obliqui* in genere magis obliqui ſunt, quam quidem in vertebris omnibus aliis, cartilagine ea ratione obducti, ut nunquam non proceſſus obliqui inferiores vertebrae colli ſuperioris, cavitatem ſuperficialem habeant, qua excipiatur proceſſus obliquus ſuperior vertebrae priori ſubjectae:

6. *Proceſſus tranſverſi*, excepta ſolummodo vertebra prima, et ultima, breviſſimi ſunt, initio duplici orti, in apicem acutum terminati; foramine praeterea ſpeciali gaudent, per quod arteriae, venaeque vertebrales aſcendunt, et deſcendunt.

Praeter haec generaliora, circa vertebram colli primam, ſecundam, et ſeptimam notanda in ſpecie veniunt ſequentia:

Vertebra prima, quum caput ſuſtineat, *Atlas* dicitur. Proceſſus ei ſpinoſus nullus eſt, ſed hujus loco parva donatur eminentia, ne ſcilicet impediatur flexus capitis in poſteriorem partem; foramen vertebrae hujus magnum multo majus, quam in reliquis omnibus eſt: corpore componitur parvo, tenui, duro tamen, firmoque; annulum inaequalem refert, qui in *arcum anteriorem majorem*, vices corporis obeuntem, et *poſteriorem minorem* diſtinguitur;

Ante-

Anteriorem; in facie externa, eminentia, in interna, fovea cartilagine incruſtata obſidet, quae proceſſum dentiformem, ſeu odontoideum vertebrae ſecundae excipit: utrinque cavitas, et eminentia adeſt, cui ligamentum affigitur tranſverſale, proceſſum odontoideum in ſitu firmans.

Proceſſus tranſverſi oriuntur a medio laterum initio latiori; longiores multo ſunt, quam in vertebris ſex ſequentibus colli; in apicem obtuſiorem deſinunt; foramina directione perpendiculari ſeſe excipiunt; multae praeterea adſunt impreſſiones a muſculis variis, iiſdem affixis.

Proceſſus obliqui ſuperiores non adſunt, ſed horum loco cernuntur cavitates duae, cartilagine obductae, excipientes condylos articulares oſſis occipitis per ginglymum: proceſſus inferiores ſuperioribus e regione ſupponuntur, eadem fere ratione cavitatibus inſtructi, minores tamen ſunt, et cum proceſſibus obliquis ſuperioribus vertebrae ſecundae colli uniuntur. Sub proceſſibus obliquis ſuperioribus adeſt ſulcus, quem arteriae, venaeque caput ſubeuntes, tranſeunt.

Conjungitur ſuperius cum *capite* per ginglymum; inferius cum *vertebra ſecunda colli* ope proceſſuum obliquorum inferiorum, et proceſſus odontoidei per ginglymum lateralem.

In *vertebra ſecunda colli, quae Axis*, ſeu *Epiſtropheus* etiam dicitur, *corpus* adeſt craſſius, robuſtius, quam in vertebris colli caeteris. *Proceſſus tranſverſi* breviſſimi, obliqui, foraminibus pertuſi; *proceſſus ſpinoſus* latus eſt, bifariam profunde ſectus, ſuperius per *eminentiam* acutam in partes binas laterales, inferius per *lineam* in duas cavitates diviſus. In facie ſuperiori corporis adeſt *proceſſus dentiformis*, cartilagine obductus, foveam vertebrae primae colli intrans, eique per ligamentum tranſverſale,

tum

tum et foramini occipitali magno per ligamenta duo alia lateraliter adfixus.

Vertebrae ſeptimae colli corpus latitudine reliqua omnia ſuperat; *facies hujus inferior* fere plana; *proceſſus ſpinoſus* raro fiſſus, vix non rectus, omnium reliquorum longiſſimus; in *proceſſibus tranſverſis* foramen ſubin adeſt, quod arteria tranſit cervicalis poſterior.

VERTEBRAE DORSI IN SPECIE.

Duodecim VERTEBRAE DORSI vertebras colli proximae excipiunt. Magnitudine per deſcenſum ſenſim increſcunt; *corpora* harum craſſiora, latiora; *facies ſuperior*, et *inferior* planior; retrorſum magis excavatae ſunt, quam vertebrae colli. In *lateribus* corporum verſus proceſſus tranſverſos tam in ſuperiori, quam et inferiori margine utrinque *excavatio* eſt, cartilagine obſita; duae inferiores, una cum ſuperioribus duabus, vertebrae ſequentis *foveam* ſemper formant, cui inſeritur coſtarum extremitas poſtica major; hinc quaevis coſta inter duo vertebrarum corpora recipitur.

Proceſſus tranſverſi magis poſtrorſum tendunt; a ſuperioribus inferiora verſus magnitudine decreſcunt; in extremitatibus *foveae* adſunt *articulares*, cartilaginibus obductae,. in quas recipiuntur extremitates coſtarum poſteriores minores. Foveae autem hae ipſae in vertebris duabus ultimis dorſi plerumque deficiunt.

Proceſſus obliqui directionem vix non perpendicularem obſervant; facies cartilaginea ſuperiorum elatior paulo eſt, ac antrorſum tendit; inferiorum vero excavata aliquantum, poſteriora reſpiciens.

Proceſſus ſpinoſi vertebrarum quatuor ſupremarum dorſi longi adeo non ſunt, latiores etiam, et rectiores, quam

quam in ſequentibus. Dum, contraria ratione, ſpinoſi proceſſus vertebrarum inferiorum ſuperius ſcindentes magis ſunt, inferius craſſiores, ex lateribus anguſti; obliqua magis directione deorſum tendentes, arcte ſibi ſuperimpoſiti: in undecima, et duodecima dorſi vertebra ſpinoſi proceſſus latitudine denuo augentur, minuuntur longitudine.

VERTEBRAE LUMBORUM IN SPECIE.

Vertebrae quinque lumborum poſtremae, vertebras dorſi excipientes, maximae omnium ſunt.

Corpora harum majora, craſſiora, latiora, corporibus vertebrarum reliquarum omnium.

Proceſſus ſpinoſi ex lateribus lati, ſuperius ſcindentes, inferius *linea* eminente in labia duo diviſi; furſum erecti, extremitate craſſiore praediti.

Proceſſus tranſverſi longiores, tenuiores quam in vertebris lumborum, excepta ſolum prima, poſtremaque lumborum vertebra, in quibus plerumque breviores ſunt; directio horum recta magis eſt; poſterius complanati, anterius laeves ſunt.

Proceſſus obliqui omnes oblongi, ſuperiores excavati, inferiores convexi; facies cartilaginibus veſtitae *concavae* introrſum, *convexae* extrorſum tendunt.

Cartilagines interarticulares craſſiores, quam in reliquis omnibus.

Foramina medium corporis tranſeuntia magna, ampliora, quam quidem in reliquis ſunt, antrorſum plana, poſtrorſum vix non anguloſa.

ORDO

ORDO SECUNDUS.

OSSA THORACIS.

Thorax, ſeu pectus, trunci altera pars, cavum refert fornicatum oſſeum, ſuperne anguſtius, inferne latius, anterius complanatum, poſterius ſecundum longitudinem cavum, ex lateribus convexum.

Componitur thorax ſeptem oſſibus:

In parte poſtica *vertebris dorſi* duodecim; in antica *ſterno*, et adfixa huic *Cartilagine Enſiformi*; lateraliter *coſtis* viginti quatuor.

Vertebras dorsi paulo ante vidimus.

STERNUM.

Sternum, ſeu os sterni, ſecundum logitudinem, partem thoracis anteriorem, mediam, cartilaginibus coſtarum verarum interceptam, format.

Subſtantia ſpongioſa eſt.

Figura plana, inaequaliter lata, fere triangularis: In adultis conſtat partibus binis, in junioribus vero pluribus: lineis tranſverſalibus partium, queis in juventute componebatur, definiuntur limites.

Dividuntur paſſim

In *partem ſuperiorem*, *inferiorem*, et hujus *appendicem*;

In *faciem internam*, et *externam*;

In *marginem dextrum*, et *ſiniſtrum*;

In *extremitatem ſuperiorem*, et *inferiorem*.

Pars ſuperior latiſſima, ſimulque craſſiſſima eſt; inferiora verſus tenuior, anguſtior; triangulum fere, aut quadrangulum irregulare exhibens.

Hujus

Hujus *extremitas ſuperior* craſſior eſt inferiori, in medio *exciſura* donatur; *extremitas inferior* anguſta eſt, tenuis, parti inferiori ſterni accreta.

Pars inferior anguſtior in genere, et longior eſt ſuperiori; *extremitas* hujus *ſuperior*, anguſtior, extremitati inferiori partis ſuperioris adhaeret; *extremitas* vero *inferior*, latior, cum cartilagine enſiformi coaleſcit.

Facies externa nonnihil convexa, *interna* concava.

Margines bini *laterales* obliqui, ſat craſſi ſunt; *cavitate* donati *articulari*, cartilagine obducta, claviculam excipiente; ſub hac ipſa plures *exciſurae* adſunt, cartilagines coſtarum excipientes.

Pars infima, aut *appendix ſterni*, nomen ſuum acquiſiſivit a ſimilitudine, quam cum mucrone, aut enſe habet; unde *Cartilago*, ſeu *Proceſſus Enſiformis*, ſeu *Xiphois*, ſeu *Cartilago mucronata* vocatur. *Figura* hujus varia eſt, mox rotunda, mox acuta, nonnunquam et profunde bifurcata; jam introrſum, jam extrorſum flexa, vel et foramine pertuſa. Nec minor inconſtantia circa longitudinem eſt, quum nunc tertiam pollicis partem, nunc pollicem integrum, plerumque vero unum cum dimidio exaequet.

Cavitates, et *foramina* oſſis hujus ſunt;

1. *Exciſura magna* in extremitate ſuperiori, ut decurrere queat aſpera arteria;

2. *Cavitates* duae *articulares* in marginibus lateralibus, claviculas excipientes;

3. *Exciſurae* ſeptem, aut *foveae* in margine quovis laterali, pro adhaeſione cartilaginum coſtarum 7. verarum.

Connectitur ſternum ſuperius cum *clavicula* per arthrodiam, ex lateribus cum ſeptem *coſtis veris* per ſynchondroſin.

Uſus.

Uſus. Coſtas fulcit; anterius pulmones tuetur, et cor; mediaſtinum, diaphragma muſculi, nonnulli eidem affiguntur.

COSTAE.

Coſtae partes conſtituunt laterales thoracis, arcuum ad inſtar incurvatae, a vertebris obliquo, et tranſverſo fere decurſu antrorſum, et deorſum ad ſternum feruntur, eique adhaerent ea ratione, ut extremitas dextrae et ſiniſtrae coſtae ſemper ſibi invicem obverſa ſint.

Figura ſemicirculum referunt.

Ordinaria lege viginti quatuor ſunt; quarum ex utroque latere duodecim numerantur.

Dividuntur in genere in *Veras*, et *Nothas*, ſeu *Spurias.*

Coſtae verae ſeptem ex utroque latere ſupremae dicuntur, ope cartilaginum ſuarum ſterno anterius annexae, et cum coſtis lateris oppoſiti circulos totidem integros perficientes.

Nothae, ſeu *breves* vocantur coſtae, quae priores utrinque ſequuntur quinque, ſternum non attingentes, ſed cartilaginibus ſuis invicem nexae; duae ultimae prorſus haerent liberae; hinc ſpuriae coſtae unius lateris cum aliis lateris oppoſiti circulum integrum, verarum adinſtar, non abſolvunt.

In coſta quavis notentur,

Pars media, ſeu *corpus*,

Extremitas anterior, et *poſterior*,

Margo ſuperior, et *inferior*,

Facies externa, et *interna.*

Corpus coſtae primae breve eſt, latius tamen corporibus coſtarum omnium inſequentium. *Facies* ſuperiora, et

et inferiora, *margines* autem exteriora et interiora reſpiciunt, adeo, ut coſta haec ipſa *faciem ſuperiorem*, ac *inferiorem*, *marginem anteriorem*, et *poſteriorem* habeat. In coſtis ſex reliquis veris *corpus* anguſtius, et, prout coſtae ipſae magis deſcendunt, ſenſim longius fit; *facies* etiam paulatim antrorſum et poſtrorſum, *margines* ſurſum, ac deorſum vertuntur. *Corpora coſtarum ſpuriarum* ex ordine denuo decreſcunt, ut ultima omnium breviſſima ſit.

Longitudinis coſtarum ea eſt ratio, ut verae a ſuperioribus deorſum continuo increſcant, ſpuriae vero ita decreſcant: idem et circa longitudinem cartilaginum tenendum; coſtae omnes digito circiter tranſverſo ab invicem remotae ſunt; poſteriora verſus magis tamen ad ſeſe accedunt.

Extremitates anteriores omnes, uti antea dictum fuit, depreſſae magis ſunt poſterioribus; fovea parva ibidem adeſt, cui implantatur cartilago.

Cartilagines coſtarum ſeptem ſuperiorum a coſtis ad ſternum uſque feruntur, et foveis totidem, huic fini dicatis, implantantur. Differunt ab invicem ratione longitudinis, latitudinis, flexibilitatis, et curvaturae. Coſtae primae cartilago brevis, durior, firmiorque eſt; reliquarum flexiliores ſunt; ſupremae tres eandem fere cum coſtis ſuis obſervant directionem; ſequentes vero tres magis ſemper incurvantur, et angulum efficiunt, a quo ad ſternum ſurſum aſcendunt, magiſque ad ſeſe mutuo accedunt. Coſtarum ſpuriarum cartilagines ſternum ipſum non attingunt, ſed tres illarum priores inter ſemetipſas cohaerent, ac uniuntur cum cartilagine coſtae ultimae verae; quartae demum, quintaeque nothae coſtae cartilagines haerent liberae, et muſculis ſolummodo vicinis, membraniſque anneсtuntur.

Extremitates poſteriores altius omnes locantur anterioribus; pro varia craſſitie vertebrarum, quibuſcum cohaerent, ab invicem ſunt remotae.

Margines bini, quorum *ſuperior* craſſus, et rotundus, *inferior* ſcindens eſt, *labio externo*, et *interno* ſunt inſtructi: in coſta prima, et ſecunda vera margo ſuperior ſcindens eſt, poſtrorſum tendens, inferior magis rotundus, et anteriora reſpiciens.

Eminentiae coſtarum ſunt:

1. *Caput magnum*, ſuperiori, et inferiori loco donatum *facie*, per *lineam eminentem* diviſa, cartilagine obducta, foveas articulares vertebrarum dorſi intrante: caput primae coſtae, duarumque ultimarum faciem nonniſi unicam habent cartilagine obductam; reliqua duplici inſtruuntur;

2. *Collum*, anguſtius, tenuius, caput magnum excipit;

3. *Caput minus* adhaeret extremitati anteriori colli; facies hujus cartilaginea convexa eſt, extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi unita; in coſta undecima, et duodecima caput minus non adeſt;

4. *Angulus coſtae* eminentia eſt obliqua, inaequalis, plus minuſve lata, ad extremitatem coſtae cujuſvis poſticam haerens.

Externa coſtarum ſuperficies convexa, *interna* concava eſt, in hac verſus marginem inferiorem *ſulcus* adeſt, ab angulo cujuſvis coſtae antrorſum excurrens, vaſa haematophora, et nervos maximam partem recipiens.

Sulcus hic in coſtis infimis veris, et ſupremis ſpuriis manifeſtior eſt, ac in reliquis.

Subſtantia coſtarum externe compacta, interne ſpongioſa.

Nexus coſtarum *loco poſteriori* duplex eſt: Caput magnum unitur foveis articularibus vertebrarum; caput

put minus jungitur proceſſui tranſverſo vertebrae ſubjectae.

Anteriori loco junguntur coſtae, mediantibus epiphyſibus ſuis cartilagineis, ſterno; tres nothae ſuperiores ope cartilaginum cohaerent inter ſeſe mutuo, tumque coſtae nectuntur verae ultimae. Motus capitum majorum fit per ginglymum, minorum per amphiarthroſin.

Uſus coſtarum. Partes formant thoracis laterales; ſub reſpiratione thoracis cavum anguſtius, majuſve reddunt; pulmones, et cor tuentur; muſculi eis adhaerent varii; exterius mammae iiſdem incumbunt.

ORDO TERTIUS.

PELVIS

Pelvis in trunci regione infima haeret: a figura ſua ſortita eſt nomen.

Dividitur:

1. In duas *alas*, ſeu partes laterales ſupremas;
2. In *cavum*; cujus notetur *introitus*, et *exitus*.

Componitur pelvis oſſibus octo ſequentibus;

Poſterius ex *oſſe ſacro*, et *oſſe coccygis*,
Lateraliter ex *oſſibus Ilium*,
Anterius ex *oſſibus pubis*,
Inferius ex *oſſibus Iſchii*.

I.

Os sacrum ſic nominatum, uti videtur, fuit, quod pars haec animalium priſcis temporibus Diis ſacra fuerit. Partem trunci poſticam et inferiorem conſtituit; cunei adinſtar oſſibus pelveos reliquis haeret intruſum, atque hinc pro baſi totius ſpinae dorſi haberi poterit. Eandem ob rationem Anatomici nonnulli *os ſacrum*, et

os

os coccygis ſub nomine *vertebrarum ſpuriarum* vertebris accenſuerunt.

Os hoc magnum triangulum refert oblongum, cujus baſis loco ſuperiori haeret, apex deorſum ſpectat, et introrſum curvatur. In adultis oſſe unico abſolvitur; in junioribus dividi poteſt in 5. vel 6. partes.

Circa os ſacrum notentur;

1. *Baſis* elata ſurſum,

2. *Apex* deorſum directus, os coccygis excipiens,

3. *Facies anterior*, vel *interior*, excavata; *poſterior*, aut *exterior*, convexa,

4. *Margines* duo cartilaginibus incruſtati *laterales*, quorum interventu cohaeret cum oſſe ilei; eminentiae plurimae, *cavitates*, et *foramina*.

Cavitates, et *foramina* ſunt:

1. *Foramina* decem, duplici ſerie decurrentia in facie oſſis anteriori, producta ab exciſuris eoëuntibus binarum vertebrarum; ſuperiora horum foraminum ſat magna ſunt, inferiora magnitudine ſenſim decreſcunt; tranſeunt paria totidem nervorum ſacralium;

2. *Foramina* decem duplici ſerie decurrentia in facie oſſis poſtica, muſculis obtecta, pro tranſitu nervorum minimorum, et vaſculorum;

3. In medio *foramen*, aut *canalis*, uti in vertebris; inhaeret huic cauda equina.

Margines laterales ſat lati ſuperius ſunt, et inaequales. Notanda eſt facies magna cartilaginea, cujus interventu os ſacrum cum oſſibus ilei jungitur.

Eminentiae ſunt;

1. *Apophyſes* duae verae *obliquae* ſuperius in baſi hujus oſſis, conjunctae cum vertebra ultima lumborum;

2. In *facie poſtica*, *eminentiae* loco *proceſſuum obliquorum*, *tranſverſorum*, et *ſpinoſorum*;

3. In

3. In *facie anteriori*, *veſtigia* ſeparati in plures partes oſſis in junioribus.

Subſtantia ſpongioſa eſt.

Connexio fit ſuperius cum *vertebra ultima lumborum*, inferius cum *oſſe coccygis*, lateraliter cum *oſſibus innominatis* ope cartilaginum, et ligamentorum.

Uſus. Trunco intero baſim ſuppeditat; pelveos partem facit poſticam; finem caudae equinae excipit; muſculi varii eidem annectuntur.

II.

Os coccygis adhaeret baſi, aut parti inferiori oſſis ſacri; exiguum eſt; *figura* pyramidem refert inverſam.

In infantibus os coccygis componitur partibus tribus, aut quatuor; coaleſcunt vero hae per aetatem in partem unicam, non ultra ſejungendam; remanentibus tamen veſtigiis ſeparati olim in plures partes oſſis.

Circa coccygem adhuc notentur:

1. *Facies anterior*, ſeu *interna*, excavata,
2. *poſterior*, ſeu *exterior*, convexa,
3. *Baſis*, apici oſſis ſacri accreta,
4. *Apex*, aut *extremitas inferior*, antrorſum nonnihil inflexa, haerens libere.

Connexio cum oſſe ſacro fit per ſynchondroſin, arthrodian, et diarthroſin, cum oſſibus iſchii per ſyndeſmoſin.

Uſus. Partem conſtituit pelveos; incumbens inteſtinum rectum ſuffulcit.

III.

Ossa ilei conſtituunt partes laterales ſupremas pelveos.

Figura

Figura irregularis eſt.

In oſſium horum quovis notentur:

Facies interna, concava, exterioris adinſtar muſculis obtecta, poſtrorſum inaequalis, partim cartilagine obducta, quae laterali parti oſſis ſacri unitur;

Facies externa antrorſum inaequaliter convexa, tum et nonnihil excavata eſt;

Margo ſupremus, ſeu *criſta ilei* oritur a *ſpina iliaca poſteriori*, et excurrit ad ſpinam uſque *iliacam anteriorem ſuperiorem*: margo hoc in oſſibus recentibus arcum refert cartilagine veſtitum, in labium externum, et internum diviſum. Extremitates hujus criſtae proceſſus ſpinoſi oſſis ilei dicuntur;

Pars infima, ſeu *baſis* oſſis ilei magnam partem acetabuli, excipiendo oſſi femori dicata, tum et maximam partem exciſurarum iliacarum conſtituit.

Eminentiae oſſis ilei ſunt;

1. *Spina iliaca poſterior*, haeret loco poſteriori ad initium marginis ſuperioris, ubi os ilei cum oſſe ſacro jungitur;

2. - - *anterior ſuperior*, ſita eſt anterius ad finem marginis ſuperioris oſſis ilei;

3. - - *anterior inferior* illico ſub priori;

4. - - *obliqua*, quae os ilei ab oſſe pubis ſeparat;

5. Linea tranſverſalis, excurrens a ſpina obliqua, directione tranſverſa, poſtrorſum ad os uſque ſacrum; faciem internam oſſis ilei ob oſſe iſchii, et pubis ſeparans.

Cavitates et *foramina* ſunt;

1. *Cavitas iliaca externa*, et

2. - - *interna*; illa in externa, haec in interna oſſis hujus adeſt facie;

3. *Exciſura* inter ſpinas interiores iliacas.

Fabrica

Fabrica oſſium horum componitur laminis duabus tenuibus, queis interjacet ſubſtantia celluloſa: pars oſſium horum poſterior, et inferior craſſiſſima eſt, media vero tenuiſſima, et compacta.

In infantibus criſta oſſis ilei cartilaginea eſt, dein vero ſub forma epiphyſeos cum oſſe conjungitur. Extremitas magna inferior in infantibus oſſea ex integro nondum eſt.

Connexio oſſium ilei cum oſſe ſacra fit per ſynchondroſin, cum oſſibus iſchii, et pubis per ſynoſtoſin.

IV.

Ossa ischii, coxae, ſ. coxendicis conſtituunt infimas partes laterales pelveos.

Figura irregularis eſt.

Notentur in oſſibus hiſce;

1. *Corpus*, quod partem infimam, et maximam acetabuli conſtituit;

2. *Tuberoſitas Iſchii* pars eſt marginis inferioris oſſis iſchii, cui ſedentes innitimur; variis gaudet impreſſionibus, pro inſertione muſculorum;

3. *Spina iſchii* in parte oſſis poſtica, et ſuperiori;

4. *Crus* parvum, cum oſſe pubis nexum, ad formationem foraminis ovalis concurrens;

5. *Foramen ovale* apertura magna eſt, ex unione oſſis iſchii, et oſſis pubis enata: in margine ſuperiori donatur exciſura obliqua pro tranſitu vaſorum, nervique iſchiatici brevis, caeterum vero aperturam hancce totam muſculi duo obturatores tegunt;

6. *Tres inciſurae*; *poſterior* inter ſpinam, et protuberantiam oſſis iſchii, pro tranſitu m. obturatorum internorum; *lateralis*, inter protuberantiam oſſis iſchii, et acetabulum,

acetabulum, pro tranſitu m. obturatorum externorum; *anterior* ad marginem acetabuli pro ligamentis.

Connexio oſſium iſchii cum oſſibus pubis, et ilei per ſuturas fit.

Subſtantia, a ſubſtantia oſſium latorum omnium non diſcrepat: pars ſuperior, et poſterior horum oſſium lata, et craſſa; inferior, et anterior anguſtior, tenuiorque eſt.

In infantibus recens natis pars horum oſſium, quae ad formandum acetabulum concurrit, ſpina, et protuberantia cartilagineae adhucdum ſunt indolis.

V.

Ossa pubis conſtituunt partem anteriorem pelveos.

Figura irregularis.

Notentur in his;

1. *Pars craſſior*, et *maxima*, concurrens ad formandum acetabulum: in extremitate hujus antica prominentia parva eſt, *ſpina oſſis pubis* dicta;

2. *Crus* parvum inferiora verſus, unitum cum ſimili oſſis iſchii, ad formationem foraminis ovalis concurrens;

3. *Margo ſuperior*; et

4. - - *inferior*, inciſura donatus, conſtituens partim foramen ovale;

5. *Pars interna*, aut *anterior*, cum oſſe pubis ex latere altero unita.

Connexio oſſium pubis inter ſeſe fit per ſynchondroſymphiſin; cum o. ilei, et iſchii per ſuturas.

Oſſa haec tria ultima ex utroque latere poſita, os nempe ilei, iſchii et pubis, plerique Anatomicorum uno nomine ſub *oſſibus innominatis* complectuntur; hinc vero

vero et pelvin dividunt in os ſacrum, os coccygis, et oſſa duo innominata.

Notanda circa haec oſſa in ſpecie adhuc ſunt;

Conjungi ea ſynoſtoſi ad formandum acetabulum dicatum excipiendo oſſi femoris; *necti* itaque, mediante hoc eodem acetabulo, cum capite oſſis femoris per enarthroſin.

Acetabulum hoc haeret inferius in facie externa, ubi oſſa haecce tria invicem coëunt. Oblique extrorſum vertitur; notanda in eo ſunt: *Margo* cum *exciſura*, cavum *articulare*, hujuſque *excavatio* fundo inſculpta.

Margo multum prominet, circulum tamen integrum circa acetabulum non abſolvit, ſed anteriorem, et inferiorem partem verſus ſenſim depreſſior ſit, tandem vero *exciſura* prorſum interrumpitur; per hanc vaſa acetabulum ingrediuntur: in oſſibus recentibus marginis defectum ligamentum ſupplet robuſtum, flexile. Cavum ipſum inductum eſt cartilagine laeviſſima, in recentibus oſſibus marginem aliquantum exſuperante, hinc vero cavum augente. Cartilago tamen nunc dicta non totum acetabulum, ſed anteriorem ſolummodo hujus partem obducit: tum ſequitur *excavatio* inaequalis, obtecta cartilagine glandulam articularem, et ligamentum rotundum excipiens.

Uſus oſſium horum omnium eſt, ut forment acetabulum pro excipiendo oſſe femoris, tum et pelvin.

Uſus vero *pelveos* ſequentibus abſolvitur; partem inteſtini ilei, inteſtinum rectum, veſicam urinariam; in viris veſiculas ſeminales, et ductus ſpermaticos; in feminis vaginam uteri cum partibus vicinis adhaerentibus excipit, tuetur.

SECTIO TERTIA.

EXTREMITATES.

ORDO PRIMUS.

OSSA EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Brachia, extremitates superiores dependent, uti antea diximus, ex utroque latere thoracis, cui affiguntur, ultra pelvin uſque. Diviſimus tum ſimul in partes quatuor;

1. In *humerum*,
2. In *brachium*,
3. In *antibrachium*, et
4. In *manum*; quae omnes partes oſſibus ſimul componuntur triginta duobus; atque haec ipſa nunc ſpeciatim conſiderabimus.—Quae circa oſſa brachii unius afferentur, dicta etiam ſint circa oſſa brachii alterius.

Extremitates ſuperiores datae nobis ad perficiendos labores, tuendumque corpus fuerunt.

OSSA HUMERI.

Humerus, pars brachii prima, componitur oſſibus binis, *ſcapula*, et *clavicula*: locus, ubi oſſa haecce bina coëunt *ſummitas humeri* dicitur.

SCAPULAE

SCAPULAE.

Os SCAPULAE, ſeu OMOPLATAE, ſitum eſt poſterius ac ſuperius in dorſo. Excurrit a prima ad ſeptimam circiter coſtam.

Figura, vix non triangularis eſt; caeterum os hoc latum eſt, planum, tenue; in foetu quinque menſium oſſeam indolem jam acquiſivit.

Notantur in ſcapula;

1. *Facies anterior*, et *poſterior*,
2. *Margo ſuperior*, *anterior*, et *poſterior*,
3. *Anguli* tres; *ſuperior*, externus; *inferior*; *anterior*, ſeu *ſuperior internus*,
4. *Eminentiae* quaedam, et
5. *Cavitates*.

Facies poſterior, ſeu *externa*, inaequaliter elata eſt; per *ſpinam ſcapulae* bifariam dividitur: pars ſuperior anguſta, inferior multo latior eſt; ambae muſculis obſidentur.

Facies antica, ſeu *interna*, inaequaliter excavata, et lineis multis eminentibus inſcripta eſt, queis muſculus adhaeret incumbens.

Margo ſuperior minimus, et tenuiſſimus eſt; haeret inter collum ſcapulae, et angulum ſuperiorem externum.

Margo poſterior, ſeu *externus*, a nonnullis etiam *baſis ſcapulae* vocatur; omnium hic eſt longiſſimus, prope ſpinam dorſi a ſuperioribus oblique deſcendit ea ratione, ut inferius a vertebris dorſi fiat remotior: *labio* gaudet *externo*, et *interno*.

Margo anterior, vel *internus*, craſſiſſimus reliquorum eſt: a collo oblique deſcendit poſtrorſum ad angulum inferiorem;

inferiorem; *ſulco* in duo *labia* manifeſte dirimitur, quorum *exterius* tenue, *interius* craſſum, et rotundum eſt.

Anguli tres in ſcapula ita collocantur, ut *ſuperior externus* dicatur, qui inter marginem poſteriorem, et ſuperiorem haeret;

Alter, inter marginem poſticum, et anticum poſitus, in adultis cartilagine obductus, *angulus inferior* audit;

Anterior denique, vel et *ſuperior internus* eſt, qui margini ſuperiori ac inferiori interjicitur; maximus hic eſt, et *collum ſcapulae* quoque dicitur.

Eminentiae ſcapulae ſunt;

1. *Spina ſcapulae*, faciem poſticam bifariam dirimens:

2. *Proceſſus coracoideus*, ſeu *roſtro corvino ſimilis*, ob figuram ita vocatur; oritur a parte anteriori marginis ſuperioris, exhinc ſurſum adſcendit, et antrorſum flectitur, ubi demum in apicem obtuſum terminatur: adhaerent ei muſculi varii:

3. *Acromion* productio eſt ſpinae ſcapulae lata, complanata, in anteriori parte, pro nexu cum clavicula, *facie cartilaginea* inſtructa.

Cavitates ſunt;

1. *Cavitas glenoidea* in extremitate colli ſcapulae, ovalis fere formae, inferne latior, ſuperne anguſtior, cartilagine obducta, caput oſſis brachialis excipiens;

2. *Fovea parva* in fine acromii, cui adnectitur clavicula:

3. *Cavitas ſupraſpinata*: et

4. *Cavitas infraſpinata*, in facie poſtica ſcapulae.

5. *Exciſurae tres* in parte ſuperiori ſcapulae, ob diverſam magnitudinem dividuntur in *parvam*, haerentem inter marginem ſuperiorem, et proceſſum coracoideum; in *magnam*, quam ſpina cum collo conſtituit; et

et in *mediam* a proceſſu coracoideo, et cavitate glenoida ortam.

Subſtantia ſcapulae ſpongioſa, externe lamellis compactis obſita eſt. Subſtantia vero ipſa ſpongioſa variam obſervat craſſitiem; in collo enim, et proceſſu coracoideo eſt craſſiſſima, minus craſſa in margine inferiori, et ſpina: omnium minima hujus portio per corpus oſſis diſtribuitur, unde et diaphanum fere omne eſt.

Nexus fit, 1. cum *oſſe brachiali* per arthrodiam; 2. cum *clavicula* per ſynarthroſin; 3. cum *capite*, *oſſe hyoide*, *ſterno*, *coſtis*, et *vertebris* per ſyſſarcoſin.

Uſus. Os brachiale cum ea articulatur; trunci partem tuetur poſticam; muſculorum variorum ſibi inſertorum motum aptiorem perficit; tum denique onera portantibus in ſpecie inſervit.

CLAVICULA.

Clavicula horizontali fere ſitu ſuperius in antica thoracis parte inter acromion, et partem ſterni lateralem ſuperiorem ponitur.

Figura Latinam litteram *ſ.* ad ſpeciem refert.

In foetu jam perfecta et decenter incurvata eſt.

Dividitur, oſſium omnium cylindricorum adinſtar, in *corpus*, et *extremitatem anteriorem*, ac *poſteriorem*.

Corpus cum extremitate anteriori arcum conſtituit; unde os ipſum externe convexum, interne concavum redditur. Corpus habet *facies* binas; *ſuperiorem* planiorem, *inferiorem ſulco ſuperficiali*, cui vaſa ſubclavialia incumbunt, notatam.

Extremitas anterior craſſior eſt poſteriori, fere triangularis, lateraliter cavitati ſupremae ſterni unita.

– *poſterior* tenuior, latior, planior praecedente;

te; ſuperne, ac inferne eminentiis variis inaequalis; extrorſum flexa, ut arcum faciat parvum: facie plana, ſubrotunda articulari, cartilagine obducta, acromio connexa, gaudet.

Subſtantia ſpongioſa eſt, lamellis compactis incruſtata.

Connectitur clavicula extremitate anteriori cum *ſterno* per arthrodian; extremitate poſteriori ſuperius, et poſterius cum acromio denuo per arthrodian.

Uſus. Extremitates ſuperiores firmat, ne antrorſum nimis ſupra thoracem volutentur; vaſa quaedam majora tuetur; ſcapulam, et humerum thoraci nectit.

OS BRACHIALE.

Os BRACHIALE, vel et OS HUMERI, nomen ſuum a ſitu acquiſivit; incipit inter acromion, et antibrachium a thorace, et utrinque ſecundum hujus latera dependet.

Figura cylindrica eſt.

Dividitur hinc, ad modum oſſium omnium cylindricorum, in *binas extremitates*, quae in junioribus erant *epiphyſes;* ac in *partem mediam*, ſeu *corpus.*

In *extremitate ſuperiori* notandae ſunt *eminentiae*, et *cavitates* ſequentes;

1. *Caput* hemiſphaericum cartilagine obductum, cujus centrum oblique poſtrorſum verſus cavitatem articularem ſcapulae, in quam et recipitur, verſum eſt.

2. *Collum*, pars anguſtior, capiti ſubjecta eſt;

3. *Tuberculum majus*, apice ſurſum erectum, capiti e regione oppoſitum, facie duplici inſtructum, queis muſculi annectuntur;

4. *Tuberculum minus*, lateraliter magis poſitum; facie pro muſculorum inſertione pariter donatum: inter ambas

ambas haſce protuberantias *ſulcus* adeſt ſat profundus, deorſum excurrens, tendinem bicipitis muſculi longum excipiens.

In *extremitate inferiori* adſunt *condyli articulares* tres:

1. *Condylus externus* inaequaliter oblongus, reliquorum omnium minimus, protuberantiae magnae extremitatis ſuperioris e regione ſubjicitur:

2. *Condylus internus* praecedente major, magiſque reliquis protuberans eſt. Condylis hiſce binis muſculi adnectuntur varii:

3. Inter condylum externum, ac internum, *condylus* haeret *capitatus*, cartilagine obtectus, ab extremitate ſuperiori radii excipiendus.

Inter hunc, et externum haeret in medio *trochlea humeri*, cui inſeritur os ulnae.

Tres praetera adſunt *foveae* parvae, duae *anteriores*, una *poſterior*;

1. *Fovea major*, illico ſupra foveolam internam trochleae poſita, coronam cubiti ad flexuram excipit;

2. *Minor*, exteriora verſus, ſupra condylum capitatum;

3. *Poſterior* reliquarum maxima, immediate poſt foveolam latiorem trochleae locatur, ut ſub extenſione brachii olecranon intrare eandem queat.

Corpus ſuperne craſſius magiſque rotundum; inferne planius, tenuius eſt. *Lineae* in hoc adſunt eminentes tres: *prima* ab tuberculo majori; *altera* ab tuberculo minori ad extremitatem inferiorem decurrit; *tertia* condylum externum extremitatis inferioris attingit; lineis his ipſis os in totidem *facies* dividitur.

Subſtantia in corpore compacta, interne reticularis, medulla repleta, in quavis extremitate ſpongioſa eſt.

Connexio fit ſuperius cum *ſcapula* per diarthroſin; cum

cum *radio* per ginglymum lateralem, et angularem; cum *ulna* per ginglymum angularem.

Uſus ejus eſt, ut ad formandum brachium concurrat.

OSSA ANTIBRACHII.

Antibrachium, uti antea diximus, binis oſſibus componitur; unum horum in interiori latere, verſus digitum minimum diſpoſitum, *os ulnae* dicitur, alterum, in latere externo verſus pollicem, *radius* vocatur.

CUBITUS.

Cubitus, ſeu ulna, ſitum habet in latere interno antibrachii a trochlea humeri verſus digitum minimum; radio longior eſt.

Figura ulnae inaequalis, triangularis, ſuperius craſſior, inferiora verſus ſenſim tenuior. Dividitur, uti oſſa cylindrica omnia, in *extremitatem ſuperiorem, inferiorem*, et *corpus*.

In extremitate ſuperiori adſunt *proceſſus* duo;

Major audit *olecranon*, ſeu *proceſſus anconeus*;

Minor, acutus, anterior, *corona cubiti* dicitur; ſub hoc ipſo adeſt *eminentia* parva, cui tendo muſculi brachialis interni affigitur.

1. *Cavitas ſigmoidea major* inter proceſſus nunc expoſitos, cartilagine obducta, *linea* eminente a corona ad tuberculum per medium decurrente, bifariam diviſa; partes hac ambae denuo *ſulco* tranſverſali ſejunguntur. Dicatur unice inſertioni trochleae humeri:

2. *Cavitas ſigmoidea minor* in latere coronae externo, carti-

cartilagine pariter obducta, ut rotari ſuper eam queat pars lateralis extremitatis ſuperioris radii.

Extremitas inferior anguſtior, minorque ſuperiori eſt; in hac notentur;

1. *Capitulum* anterius parum excavatum, cartilagine undique obductum;

2. In latere hujus, verſus tuberculum, *proceſſus ſtyloideus cubiti* exciſura a capitulo ſejunctus: capitulum una cum proceſſu hoc eodem ſpeciem malleoli in latere interno, et inferiori antibrachii conſtituit.

Pars capitulo ſubjecta anguſtior, *collum* dicitur.

Corpus dividitur in *facies* tres, et *angulos* totidem; priorum *una*, excavata, haeret ex latere cavitatis ſigmoideae minoris; *altera*, rotunda, anguſta, ſub tuberculo; *tertia* complanata in latere oppoſito.

Angulus exterior ſcindens eſt, a cavitate ſigmoidea minori deſcendens; angulo huic adnectitur ligamentum interoſſeum; *duo* reliqui *interni* diſcriminantur in unum *ſuperiorem*, et alterum *inferiorem*; a tuberculo ambo exoriuntur.

Subſtantia, uti in oſſe humeri, et oſſibus omnibus cylindricis, triplex eſt.

Connexio fit ſuperius cum *trochlea humeri* per ginglymum angularem; inferius cum *carpo* per arthrodian; lateraliter, ſuperius ac inferius cum *radio* per ginglymum angularem.

Uſus. Ad formationem facit antibrachii; flexionem, et extenſionem, tum et rotationem internam, et externam illius reddit faciliorem.

RADIUS.

Radius ſitus eſt in latere externo antibrachii verſus pollicem.

Figura cylindrica, inaequalis, triangularis.

Subſtantia, et *diviſio* hujus cum ulna plane eadem; niſi quod radius aliquanto brevior ſit.

Capitulum, aut *extremitas ſuperior*, tenuius eſt extremitate inferiori, excavatum, cartilagine tectum, pro inſertione condyli capitati oſſis humeri; margo, verſus ulnam, cartilagine latiori inſtruitur, cum cavitate ſigmoidea ulnae unita. Capitulum *collum* excipit, interiora verſus in *eminentiam* inaequalem, cui tendines adhaerent muſculi bicipitis, terminatum.

Extremitas inferior radii latior, tribus *faciebus*, totidemque *angulis* gaudet.

Facies duae *latae* cum una *anguſtiori* adſunt; latarum una ſub flexione humeri retrorſum facta ſuperiora tenens, ſat aequalis, modice tamen excavata eſt; facies altera latior ſub ante dicta humeri poſitione inferiora reſpicit; inaequaliter convexa haec eſt, *lineis* quibuſdam eminentibus in *ſulcos* tres, vel quatuor *longitudinales* diviſa, quibus inhaerent tendines muſculorum; facies anguſtior ſecundum longitudinem excavata eſt, ope excisurae ſuae ſigmoideae, cartilagine tectae, inferiorem extremitatem ulnae attingit, excipit. *Anguli* bini circumſcribunt faciem anguſtam, ſicque tres omnes facies ab invicem ſeparant; tertius angulus, ſub antea dicta brachii poſitione exteriora reſpiciens, haeret inter facies ambas latas, et in apicem obtuſiorem finitur, quem *proceſſum ſtyloideum radii* dicunt.

Angulus

Angulus nunc dictus, et apex obtuſus exteriora verſus ſpeciem malleoli una conſtituunt. Extremitas inferior radii integra terminatur in *excavationem* ſuperficialem, triangularem, oblongam, cartilagine inveſtitam, linea tenuiſſima in duas partes diviſam, quae oſſa prima duo carpi excipiunt.

Corpus extrorſum nonnihil flexum *faciebus* tribus donatur; una *externa* rotunda, binis *internis* planis; tum et tribus *angulis*; *ſuperior*, ac *inferior* obtuſi ſunt, et faciem rotundam a planis disjungentes; tertius *internus* acutus eſt, facies nunc dictas ab invicem ſeparans, ligamentum interoſſeum firmans: faciebus his ipſis varia inhaerent loca inaequalia pro adhaeſione muſculorum.

Connexio fit ſuperius cum *condylo capitato* humeri per ginglymum lateralem, et angularem; inferius cum *oſſe naviculari*, *ſemilunari*, et *cuneiformi* carpi per arthrodian; ſuperius, et lateraliter cum *ulna* per ginglymum lateralem.

Uſus. Concurrit ad formandum antibrachium; facit et ad flexionem manus exteriora, et interiora verſus.

OSSA MANUS.

MANUS componitur OSSIBUS CARPI, METACARPI, et DIGITORUM.

CARPUS.

CARPUS haeret inter antibrachium, et metacarpum; abſolvitur oſſibus octo exiguis, irregulari figurae praeditis, in duas ſeries diſtinctis.

Figura

Figura carpi quadrangularis eſt. Notentur;

Facies duae, quarum *exterior*, dorſum manus reſpiciens convexa, *interior* concava, et eminentiis quatuor inſtructa eſt, queis ligamentum adhaereſcit carpi internum tranſverſum;

Margines quatuor;

Superior convexus, adhaerens antibrachio;

Inferior, nexus cum metacarpo;

Exterior, magnus, radium, aut pollicem, et

Interior parvus ulnam, aut digitum minimum reſpiciens.

Serierum quaevis componitur oſſibus quatuor; quorum ea, quae in *ſuperiori* haerent, cum oſſibus antibrachii, quae in inferiori, cum oſſibus metacarpi junguntur.

In *ſerie prima*, a radio verſus ulnam, ſunt:

1. *Os naviculare;*
2. *ſemilunare;*
3. *cuneiforme;*
4. *piſiforme.*

Oſſa nunc enumerata omnia donantur *faciebus* ſuis ſpecialibus *articularibus*, cartilagine obductis, cum oſſibus vicinis unitis.

Oſſa *ſeriei ſecundae* ſunt;

1. *Os multangulum majus;*
2. *minus;*
3. *capitatum;* et
4. *unciforme.*

Os naviculare gaudet *faciebus* quatuor; *ſuperiori*, convexa, cum extremitate inferiori radii nexa; *inferiori*, cartilagine grandiori, et minori veſtita, quarum prior cum oſſe primo ſeriei ſecundae, poſterior cum oſſe ſecundo ſeriei ejuſdem cohaeret; *interna*, quae duabus cavitatibus inſtruitur; major os capitatum, minor os ſemi-

ſemilunare excipit; os hoc ipſum unam ex quatuor protuberantiis carpi producit; *externa facies* haeret libera;

Os alterum ſeriei primae, ſeu *ſemilunare* denuo *facies* quatuor habet *articulares*;

Superiorem convexam rotundam; haec una cum facie convexa oſſis navicularis protuberantiam longiuſculam conſtituit, ac ab excavatione inferiori radii excipitur;

Inferiorem concavam; haec cum ſimili oſſis navicularis facie os capitatum excipit;

Internam, fere triangularem pro oſſe cuneiformi;

Externam, pro oſſe naviculari.

Os cuneiforme tertium eſt ſeriei primae; *faciebus* hoc *articularibus* quatuor ſequentibus inſtructum eſt; *prima*, protuberans marginem carpi ſuperiorem abſolvit; *altera* unitur cum oſſe unciformi; *tertia* cum ſemilunari; *quarta* cum piſiformi.

Os piſiforme quartum eſt ſeriei primae; ſecundam hoc protuberantiam carpi format; faciem nonniſi unicam cartilagineam habet, oſſi cuneiformi nexam.

Altera ſeries oſſium carpi incipit ab

Oſſe multangulo majori; os hoc tertiam producit carpi protuberantiam; in latere antico, ſulco inſtruitur, cui inhaeret tendo flexoris pollicis proprii. Quatuor huic ſunt *facies articulares*; *ſuperior* concava oſſi adhaeret naviculari; *inferior* os primum metacarpi excipit; *interna* ſurſum, os ſecundum carpi ſeriei primae reſpicit; inferius nectitur cum extremitate oſſis ſecundi metacarpi; *externa* haeret libera.

Os multangulum minus os alterum carpi ſeriei ſecundae conſtituit. Notantur in hoc *facies* cartilagineae ſequentes: *ſuperior*, parva, connexa cum oſſe naviculari; *inferior* adhaeret extremitati inferiori oſſis ſecundi metacarpi; *exterior* jungitur cum oſſe carpi primo ſeriei

ſecundae;

ſecundae; *interior* excipit os carpi tertium ſeriei ſecundae.

Os capitatum, os facit tertium carpi ſeriei ſecundae; *capite* donatur hoc ſuperius exiguo rotundo, cartilagine incruſtato, cavitatem intrante, quam formant oſſa duo prima carpi ſeriei primae; inferius *faciem* habet inaequaliter triangularem, conjunctam cum oſſe metacarpi tertio: facies *externa*, omnium minima, unitur oſſi multangulo minori; facies *interna* attingit faciem oſſis unciformis.

Os unciforme os quartum carpi ſeriei ſecundae eſt.

Notanda in hoc ſunt: *corpus*, *proceſſus*, et *facies* tres.

Proceſſus prodit ex parte interna corporis, complanatus eſt, inflexus, et quartam protuberantiam in metacarpi concavitate excitat. *Facies interna* unitur faciei oſſis capitati; *ſuperior*, partim convexa, partim concava eſt, ut adaptetur faciei infernae oſſis cuneiformis; *inferior* linea eminente curva in facies binas ſubdividitur, quae excipiunt oſſa duo ultima metacarpi.

Protuberantiis quatuor carpi adhaereſcit ligamentum tranſverſale internum carpi.

Connexio horum oſſium fit ſequenti ratione: cum *oſſibus antibrachii* junguntur per arthrodian; *inter ſeſe* per ſynarthroſin; cum *oſſibus metacarpi* per ginglymum angularem.

Uſus horum oſſium eſt, ut manum reddant flexiliorem, variiſque muneribus obeundis aptiorem.

METACARPUS.

Carpum METACARPUS inſequitur; componitur hic oſſibus quinque parvis cylindricis, metacarpum inter ac digitos haerentibus.

Figura

Figura quadrangularis eſt.

Notanda veniunt in metacarpo;

Facies binae;

Exterior convexa, dorſum manus, et

Interior concava, palmam manus abſolvens:

Margines quatuor; quorum

Poſterior, aut *ſuperior*, carpum,

Anterior, aut *inferior*, digitos reſpicit:

Exterior cum pollice, et

Interior cum digito minimo in eadem linea fertur.

Dividuntur, ad morem oſſium omnium cylindricorum,

In *extremitatem anticam*, *poſticam*, et

In *corpus*.

Subſtantia oſſibus hiſce cum ſubſtantia oſſium cylindricorum denuo eſt eadem.

In oſſibus omnibus metacarpi, primo ſolum excepto, extremitates carpo obverſae triangulares ſunt, cartilagine inductae, et ex lateribus faſciculis exiguis cartilagineis pariter inſtructae.

Corpus oſſium horum anguſtum eſt, ac ab angulis tribus in facies totidem ſubdiviſum. Facies externa convexa, partem dorſi manus conſtituit; reliquae duae interiora verſus nonnihil concavae ſunt.

Extremitates anticae, digitos attingentes, capitulum referunt, ex lateribus compreſſum, cartilagine veſtitum; illico ſub capitulo hoc eodem os quodvis eminentiis binis obtuſis donatum cernitur.

Os metacarpi primum a quibuſdam pro phalange prima pollicis habetur; atque Auctores hi quatuor ſolum oſſa ad metacarpum referunt: quum vero ad oſſa metacarpi reliqua magis accedat, his ipſis a nobis etiam annumeratur.

Extre-

Extremitas oſſis hujus *poſtica* cavitatibus ſuis, et eminentiis, eminentias et cavitates oſſis multanguli excipit. *Extremitas antica*, ſeu *caput*, ſuperne plana, caeterum vero oſſibus metacarpi reliquis ſimilis, et cum phalange pollicis prima juncta eſt. Os ipſum reliquorum omnium metacarpi oſſium breviſſimum, ſimul vero et craſſiſſimum eſt.

Os alterum metacarpi fertur ad indicem digitum, reliquorum omnium longiſſimum. Extremitas poſtica, ſeu ſuperior jungitur oſſi multangulo parvo; extremitas antica, ſeu inferior phalangi primae indicis.

Os tertium metacarpi extremitate cohaeret poſteriori cum oſſe capitato carpi, anteriori cum phalange prima digiti medii.

Os quartum cohaeret extremitate poſteriori cum oſſe unciformi, anteriori cum digito annulari.

Os quintum metacarpi omnium minimum, et breviſſimum eſt trium reliquorum. Facies hujus poſtica non triangularis, uti in reliquis, ſed aequaliter lata eſt, et faciei mediae oſſis unciformis, extremitas anterior autem phalangi primae digiti minimi adjungitur.

Nexus oſſis metacarpi primi cum oſſe multangulo carpi per arthrodian, reliquorum vero oſſium metacarpi cum carpo per ginglymum angularem fit: omnia demum cohaerent extremitatibus ſuis anterioribus cum digitis per arthrodian.

DIGITI.

Digiti ultimam, et anteriorem manus partem conſtituunt; in quavis manu quinque digiti adſunt, ratione craſſitiei, ac longitudinis ab invicem diverſi.

Haerent

Haerent ad extremitates anteriores oſſium metacarpi. *Figura* pyramidi longiori, extrorſum convexae, introrſum concavae ſimilis eſt.

Digitorum quivis oſſibus tribus, pollex autem oſſibus binis componitur, quae oſſa in totidem diſtribuuntur ſeries, ſeu *phalanges*; phalanges denuo variae ſunt magnitudinis; ac in *primas*, ſeu *poſteriores*, in *medias*, et in *ultimas*, ſeu *anteriores* dirimuntur.

In oſſium horum quovis notentur, uti in oſſibus cunctis cylindricis, *corpus*, et *extremitates* binae.

Pollex duas tantum phalanges habet, quum primam ad oſſa metacarpi retulerimus. *Phalanx prima pollicis*, poſterius excavata, cartilagine veſtita, utrinque eminentiis exiguis cincta, os primum attingit metacarpi. *Corpus* nonnihil inflexum eſt ea ratione, ut facies externa convexa, interna ſubconcava ſit; in facie concava lineae cernuntur binae inaequales, queis ligamentum tranſverſum annectitur; extremitas antica, phalangem ultimam, aut anteriorem pollicis attingens, trochleae adinſtar formata, cartilagine tecta, et utrinque foveola parva donata eſt, eminentiiſque exiguis, ut excipere queat extremitatem poſteriorem phalangis anterioris.

Phalanx altera prima brevior eſt; extremitas hujus poſterior cavitate donatur duplici, cartilagine incruſtata, ubi eminentiae trochleae phalangis primae inferuntur; facies corporis externa planior eſt; extremitas anterior marginem hemiſphaericum, omnino inaequalem, ſemilunarem refert.

Phalanges digitorum quatuor reliquorum ſibi invicem ſunt ſimillimae, et ſola differunt magnitudine. Phalanges digiti indicis, et annularis quoad magnitudinem vix differunt. Digito medio phalanges longiſſimae, auriculari minimae, et breviſſimae ſunt. Eadem magnitudinis ratio inter digitos intercedit. In phalangibus

ſeriei primae, ac ſecundae facies convexae, et concavae manifeſtius diſtinguuntur, quam in phalangibus ſeriei poſtremae, ubi facies planiſſimae ſunt. In priorum facie concava linea cernitur inaequalis, cui annectuntur ligamenta tranſverſa pro firmandis muſculis; linea vero haec ipſa in phalangibus ultimis non adeſt. Extremitates poſteriores ſeriei primae rotunda donantur concavitate, in quam recipiuntur oſſa metacarpi; extremitates anteriores trochleam referunt, et cum phalangibus ſecundae ſeriei junguntur; extremitates ambae veſtiuntur cartilaginibus.

In *phalangum* ſeriei *ſecundae* extremitate poſteriori duplex adeſt excavatio, cui ſemper inſeritur trochlea ſtatim dicta phalangum primae ſeriei. Extremitates harum anteriores excipiuntur denuo trochlea ſua in evacuationes extremitatum poſteriorum phalangum ultimarum.

Phalanges digitorum *ultimae*, ad modum phalangis ultimae pollicis, margines habent ſemilunares, queis affiguntur tendines muſculorum digitos flectentium.

Connexio phalangum digitorum primarum cum *oſſibus metacarpi* per arthrodian fit; phalanx prima pollicis cohaeret cum *oſſe* ſibi proprio *metacarpi* per ginglymum angularem; eadem connexionis ratio per phalanges digitorum ſubſequentes omnes obtinet.

Uſus digitorum in ſpecie eſt, ut organon tactus ſuſfulciant; praeterea vero, una cum oſſibus metacarpi, et extremitatibus ſuperioribus, univerſis laboribus exercendis, corporique tuendo dicantur.

ORDO

ORDO SECUNDUS.

OSSA EXTREMITATUM INFERIORUM.

Extremitates binae inferiores ultimam ſceleti partem abſolvunt: dependent utrinque ſecundum lineam rectam ex acetabulis oſſium innominatorum, et

In *femur*,

In *crus*, ac

In *pedem extremum* diſtinguuntur; quae omnia oſſibus conſtant triginta.

OS FEMORIS.

Os femoris omnium corporis humani oſſium eſt longiſſimum, cylindricorum vero maximum, craſſiſſimum, et robuſtiſſimum.

Situm eſt inter acetabulum oſſis innominati, et tibiam; ſitum tamen non ex integro perpendicularem, ſed nonnihil obliquum habet, adeo, ut extremitates ſuperiores magis ab invicem remotae ſint, inferiores autem propius ad ſeſe mutuo accedant.

In juventute manifeſto patent oculis oſſis hujus *epiphyſes*. Ad modum oſſium omnium cylindricorum in *partem mediam*, ſeu *corpus*, binaſque *extremitates* dividitur.

Corpus, antrorſum flexum, *faciebus* tribus inſtructum eſt; *anteriori* convexa, duabuſque *poſterioribus*, planis, et *linea* longiori, maxime inaequali, eminente, ab utroque

tro-

trochantere deorſum producta, ab invicem diſcretis: Linea haec inferius bifurcatur, et ad inferiora uſque excurrit oſſis capita, unde demum facies triangularis, plana exſurgit. Adeſt etiam circa lineam hanc eandem inaequalem, foramen unum, vel et plura, quae in ipſum oſſis penetrant cavum, et vaſa illuc deducunt.

In *extremitate ſuperiori* notandae ſunt *eminentiae*, et *cavitates* ſequentes:

1. *Caput*, ſphaera eſt, ſupremum oſſis occupans, dimidia cartilagine veſtita, oblique introrſum, et nonnihil ſurſum tendens, ab acetabulo oſſis innominati excipienda: directionis tamen ratio non in omni ſceleto plane eadem eſt; in centro hujus ſphaerae *foveola* parva adeſt, cui affigitur ligamentum rotundum femoris:

2. *Collum*, caput immediate excipiens, tenuius eſt ſuperius, inferne latius, terminatum in oram inaequalem, cui adhaereſcit ligamentum capſulare, tum et in proceſſus duos, qui ſpeciali nomine *trochanteres* dicuntur. Directio hujus jam magis jam minus obliqua eſt, et pro hujus diverſa ratione capitis diverſa eſt poſitio, ut magis minuſve obtuſum cum corpore oſſis conſtituat angulum:

3. *Trochanter major* eminentia eſt magna inaequalis collo adnata, exteriora reſpiciens, capitique obverſa. *Facies* hujus *externa* inaequalitatibus donatur plurimis pro muſculorum inſertione; *facies interna* inaequaliter cava eſt. In baſi hujus trochanteris *fovea* ſpecialis adeſt profundior; trochanter vero ipſe in apicem demum obtuſiorem terminatur. Partibus hiſce omnibus tendines affiguntur muſculorum hic ſitorum:

4. *Trochanter minor* in poſteriori, et infima colli parte haeret, interiora ſpectans. *Eminentiae* adſunt variae pro annexu muſculorum.

Inter

Inter utrumque trochanterem poſteriora verſus *linea longitudinalis* eſt, cujus ope excavatio poſterior major redditur: anterius etiam inter trochanteres *linea* cernitur magis *eminens*, baſin colli claudens.

Extremitas inferior craſſa, lataque eſt; adſunt hic *eminentiae*, et *cavitates* ſequentes:

1. *Condyli* duo magni trochleam referentes, anterius ſibi maxime vicini, poſterius ab invicem remoti, atque ideo in *condylum externum*, et *internum* diviſi; prior major paulo eſt; ambos cartilago veſtit:

2. Poſterius ambobus condylis *exciſura rotunda* interjicitur; excavationem generans poplitis, et vaſa poplitea excipiens, ambiens. Praeter hanc exciſuram in quovis condylo

3. *Excavatio ſemilunaris* cernitur, cui affiguntur ligamenta cruciata; multae praeterea adſunt *impreſſiones* pro adhaeſione muſculorum; lateraliter in quovis condylo eminentia adeſt, cum plurimis inaequalitatibus; anterius inter condylos excavatio haeret, excipiens patellam.

Subſtantia, ut in oſſibus cylindricis omnibus, compacta eſt in corpore, in extremitatibus utriſque ſpongioſa, in cavo interno reticularis, medulla repleta.

Connexio oſſis femoris fit cum tribus oſſibus: ſuperius cum *acetabulo oſſis innominati* per enarthroſin; inferius cum *tibia*, et *patella* per ginglymum angularem.

Uſus. Partem extremitatum inferiorum praecipuam conſtituit.

CRUS.

Crus altera extremitatum inferiorum pars eſt.

Haerent

Haerent crura inter os femoris, et pedem extremum, oſſibus conſtant tribus; nempe binis longis: 1. *tibia*; 2. *fibula*; et 3. parvo rotundo, quod *patellam* dicunt.

TIBIA.

Tibia inter os femoris eſt, et pedem extremum, in latere antico, et interno, recta deorſum fertur, figura cylindrica, et fere triangularis, ſuperne craſſior, inferne tenuior eſt; extremitates ambae in juventute pro epiphyſibus habendae ſunt.

Dividitur in *extremitatem ſuperiorem*, *inferiorem*, et *corpus*.

In *extremitate ſuperiori eminentiae*, et *cavitates* ſunt:

1. *Caput*, compoſitum binis *condylis*, *externo* uno, altero *interno*; quivis foveam ſuperne habet profundam, cartilagine incruſtatam, excipientem condylos ambos oſſis femoris:

2. His *eminentia* duplex interjicitur, cui affiguntur ligamenta cruciata:

3. Retro condylos *inciſura poplitea*, profunda eſt:

4. Anterius occurrit *ſpina tibiae*; annectitur huic ligamentum patellae, ac tendo muſculorum extenſorum tibiae, queis patella etiam firmatur:

5. *Foveola*, cui inhaeret apex patellae; ſub hac

6. In condylo externo poſteriora verſus *facies cartilaginea* parva, fibulam recipiens.

Extremitas inferior ſuperiori tenuior eſt: in hac denuo adſunt ſequentes *eminentiae*, et *cavitates*:

1. *Excavatio longitudinalis* in latere externo, fibulam excipiens:

2. In

2. In latere interno *proceſſus*, *malleolum internum* conſtituens; hujus extremitati *ſulcus* inſculptus eſt, cui inhaeret tendo muſculi tibiae poſtici:

3. Inferius in extremitate *cavitas articularis* tranſverſalis, cartilagine obducta, eminentia planiori bifariam diviſa, a malleolo interno longior reddita, aſtragalum excipiens.

In *corpore* cernuntur *anguli* tres, *facieſque* totidem; 1. *Angulus anterior* deſcendit a ſpina tibiae; ſuperne acutus, inferne ſubrotundus eſt; 2. *anguli* duo *poſtici*, quorum unus *poſticus internus* dicitur, rotundus, ad malleolum internum deſcendens; alter, *poſticus externus* audit, eique adhaeret ligamentum interoſſeum. Anguli nunc enumerati tres facies ab invicem ſejungunt. 3. *Facies interna* haeret inter angulum anteriorem, et poſticum internum, nonnihil convexa eſt, ac a perioſteo ſolum, et integumentis corporis communibus obtegitur. 4. *Externa*, anguſtior, inaequaliter plana, ab angulo anteriori, et poſtico externo limitatur. 5. Poſterior angulis duobus poſticis intercipitur; inſculptum huic, ad diſtantiam palmae a condylis, foramen eſt, per quod arteria ſubſtantiam oſſis ingreditur.

Connexio fit cum quatuor oſſibus, ſuperne cum *oſſe femoris* per ginglymum angularem, partim etiam cum *femoris condylo interno* per ginglymum lateralem; inferius cum *aſtragalo*, per arthrodian; lateraliter ſuperne, ac inferne cum *fibula* per amphiarthroſin, et arthrodian.

FIBULA.

Fibula, ſeu ſura, alterum cruris os longum eſt.

Haeret

Haeret in latere externo, nonnihil poſteriora verſus, angulo poſtico externo tibiae fere oppoſita.

Figura longa, cylindrica, tenuis, inaequaliter triangularis, quoad *ſtructuram* cum oſſibus cylindricis reliquis convenit: convenit etiam cum hiſce quoad *diviſionem* in *corpus*, binaſque extremitates.

Extremitas ſuperior, aut *caput fibulae*, plana, oblique poſita eſt; interiora verſus *facie articulari* cartilagine obducta, cum tibia conjuncta, gaudet; poſtrorſum in *apicem obtuſum* terminatur: ſub capite *collum* ſitum eſt.

Extremitas inferior latior eſt, magiſque oblonga, fere triangularis, *malleolum externum* conſtituens; magis hic deorſum deſcendit, quam internus; in facie interna ambit eum cartilago; ad formationem cavitatis articularis, aſtragalum excipientis, malleolus hic externus concurrit; in poſtica parte ſulcum habet, quem tranſit tendo muſculi peronei longi, et medii.

Corpus triangulum inaequale refert, tenuiſſimum et verſus medium introrſum nonnihil flexum eſt: notantur in hoc *anguli* tres, et totidem *facies*.

Angulo interno adhaeret ligamentum interoſſeum; deſcendit hinc ea ratione, ut angulo tibiae poſtico externo directe obvertatur.

Angulus externus ſuperior, et *externus inferior* magis minuſve ſcindentes ſunt.

Facies externa haeret inter angulum inferiorem, et internum.

Facies poſtica ſuperne convexa parum, una cum externa, inferiora verſus torquetur introrſum, et ab angulo ſuperiori, ac externo inferiori circumſcribitur. *Internam* claudunt angulus ſuperior, ac internus; *linea* vero *obliqua* faciem hanc bifariam dirimit.

Connexio fit, 1. ſuperius, et inferius cum *tibia* per ſynarthroſin; 2. inferius cum aſtragalo per arthrodian.

Uſus.

Uſus. Nexum cum pede extremo firmat, et ſecuriorem reddit.

PATELLA.

PATELLA os illud parvum eſt, quod inter condylos oſſis femoris, et in tibia haeret, ſpinae tibiae recta ſuperimpoſitum. *Figura* inaequaliter triangularis, et complanata eſt; *dividitur* in *baſin*, *apicem*, *latera*, et faciem internam, et externam.

Baſis pars craſſiſſima oſſis eſt, ſuperius os femoris reſpiciens.

Apex obtuſus eſt, reſpiciens tibiam, cujus ſpinae ligamento, et tendine antea dicto robuſto annectitur. In apice foveola parva inaequalis adeſt, cui ante dictus tendo muſculorum extenſorum tibiae implantatur.

Facies externa convexa, inaequalis, verſus baſin crenata; *interna* concava, cartilagine tecta, *linea eminente* a baſi ad apicem uſque in *foveas* duas *articulares* diviſa, a quibus trochlea oſſis femoris excipitur.

Subſtantia, interne ſpongioſa, externe lamella tenui ſubſtantiae compactae amicta.

Connexio fit 1. cum *tibia* per ſyndeſmoſin; 2. mediante facie cartilaginea cum *trochlea oſſis femoris* per ginglymum angularem.

Uſus. Articulationem oſſis femoris cum tibia firmiorem reddit, ne corpus antrorſum ruat; tendini muſculorum extenſorum tibiae pro trochlea quaſi inſervit.

OSSA PEDIS EXTREMI.

Pes extremus, ultima ſceleti pars, componitur *tarſo*, *metatarſo*, et *digitis*.

In genere hic notentur:

Margo internus, et *externus*, *extremitas anterior*, et *poſterior*, *facies convexa ſuperior*, ſeu *dorſum pedis*, et *facies concava inferior*, ſeu *planta*.

TARSUS.

Tarsus, inter tibiam et metatarſum ſitus, conſtat oſſibus ſeptem, 1. ex aſtragalo, 2. calcaneo, 3. ex oſſe naviculari, 4. ex oſſe cuboideo, 5. ex oſſibus tribus cuneiformibus.

Horum oſſium maxima duo priora ſunt; medium locum tenent duo ſequentia; minima omnium ſunt ultima.

Astragalus poſteriori loco ſuperne haerens, partibus binis conſtat, *majori*, ſeu *corpore*, *minori*, *proceſſum* referente: locus, ubi partes hae duae coëunt, *collum* vocari poterit.

Corpus ſeu *pars poſtica*, *faciem* habet *ſuperiorem*, *inferiorem*, duaſque *laterales*; *ſuperior* magna eſt, cartilagine obducta, trochleam dimidiatam referens, parti inferiori tibiae connexam. *Facies lateralis interior*, et *exterior* productio videtur ſuperioris; *exterior* latior eſt interna, et a malleolo externo obtegitur; *interna* cavitate magna praedita eſt, ac ab interno malleolo tegitur. *Facies inferior* concava, cartilagine veſtita, calcaneum excipit;

in

in margine externo ſulcus eſt inſculptus, cui ligamentum capſulare annectitur.

Proceſſus, aut *anterior pars* loco ſuperiori per excavationem, inferiori per ampliorem exciſuram, a corpore diſtinguitur. *Faciem* habet *anticam*, oblique convexam, cartilagine tectam, oſſi naviculari adhaerentem; *faciei inferiori* cartilagines duae ſejunctae ſunt, calcaneo adaptatae.

Calcaneum poſteriori loco infra praecedens ſitum os pedis extremi maximum eſt, cujus baſin conſtituere videtur. *Figura* maxime inaequalis eſt: *dividitur* in *corpus*, et *proceſſum anteriorem*, ac *internum*.

In corpore cernitur loco poſtico eminentia aſpera, cui tendo Achillis alligatur.

Facies ſuperior dividitur in duas partes; poſterior inaequalis, anterior convexa, cartilagine veſtita eſt, et concavitatem aſtragali ingreditur.

Inferior anguſta, poſterius eminentia duplici dotata eſt, annectitur huic tendo plantaris.

Interna lateralis parum excavata eſt, ut eo facilior fiat tranſitus vaſorum, nervorum, et tendinum quorundam muſculorum.

Externa lateralis ligamentis tantummodo et integumentis corporis communibus tegitur.

In *proceſſu anteriori* ſeu *majori* notentur;

1. Superne *excavatio* inaequalis cartilagine obducta, proceſſum aſtragali excipiens;

2. Inferne *eminentia*, cui adhaeret flexor digitorum brevis;

3. Anterius *facies* cartilagine veſtita, partim concava, oſſi cuboideo nexa.

In latere externo *facies* maxime inaequalis, eminentia, et concavitate inſtructa, cui muſculus digiti minimi

mi abducens, ac digitorum extenſor brevis adhaereſcunt;

Proceſſus internus, aut *lateralis*, a corpore, et proceſſu majori procedens, concavitatem auget faciei internae calcanei; facie parva cartilaginea ſuperius, et inferius ipſemet inſtructus eſt.

Os Naviculare ante aſtragalum interiora verſus ſitum eſt: notetur in hoc;

Facies poſterior, concava, cartilagine veſtita, faciem aſtragali convexam excipiens;

Anterior, convexa, duabus lineis in facies tres minores cartilagineas diſcreta, quae oſſa cuneiformia recipiunt;

Ora ſubrotunda, in interno pedis latere in apicem obtuſum terminata; exterius os cuboideum attingens; affiguntur huic tendines binorum muſculorum.

Os cubiforme ante calcaneum exteriora verſus ponitur; *faciebus* ſex gaudet.

Superior inaequalis, dorſum pedis reſpicit.

Inferiori obliquus *ſulcus* inſculptus eſt, cui ligamentum rotundum, et tendo muſculi peronei longi inhaerent.

Poſterior cartilaginea, lata, partim convexa, partim concava, calcaneum excipit.

Anterior, linea diviſa os metatarſi quartum, et quintum excipit.

Exterior, omnium minima, *ſulco* exiguo donatur, cui inhaeret tendo muſculi gaſtrocnemii poſtici.

Interior, longiſſima, facies duas cartilagineas habet, una os naviculare, altera vero os cuneiforme tertium excipit.

Ossa tria cuneiformia ante os naviculare ad invicem ſita, cuneos referunt, oſſibus reliquis intruſos, unde et nominis dependet ratio. In quovis notentur: *baſis*, *apex*, et *facies* quatuor, quarum una *anterior*, una *poſterior*, duaeque *laterales* ſunt.

Os

Os CUNEIFORME PRIMUM maximum eſt; haeret in latere interno pedis ante os naviculare.

Baſis convexa, inferiora reſpicit.

Apex ſurſum, verſus dorſum pedis tendit.

Facies poſtica fere triangularis, concava, faciei anticae, et internae oſſis navicularis adhaeret.

Antica ſemilunaris, os primum metatarſi excipit.

Interna inaequalis, ſuperius nectitur oſſi cuneiformi ſecundo, inferius oſſi ſecundo metatarſi.

Facies lateralis externa libera haeret.

Os CUNEIFORME ALTERUM, reliquorum minimum, ſitum eſt inter primum, et tertium, ante os naviculare.

Baſis inaequalis, brevis, ſurſum reflexa eſt.

Apex deorſum tendit.

Facies poſtica triangularis, coit cum facie media oſſis navicularis.

Antica os alterum metatarſi attingit.

Interna jungitur oſſi cuneiformi primo.

Os CUNEIFORME TERTIUM haeret inter os cuneiforme ſecundum, et cuboideum; notentur in hoc:

Baſis, dorſum pedis ſpectans;

Apex deorſum tendens;

Facies poſterior triangularis, faciei anticae externae oſſis navicularis juncta;

Anterior, pariter triangularis, os metatarſi tertium excipit;

Interna lateralis, ſuperius coiens cum cuneiformi altero, inferius cum oſſe metatarſi ſecundo;

Externa lateralis os attingit cuboideum.

Subſtantia oſſium tarſi omnium ſpongioſa eſt.

Connexio fit 1. *inter ſeſe* per amphiarthroſin; 2. anterius cum *oſſibus metatarſi* per ſynarthroſin; 3. poſterius,

rius, loco ſuperiori, calcaneum nectitur cum *tibia*, et *fibula* per arthrodian.

Uſus. Pedem flexiliorem, et muneribus exercendis aptiorem, reddunt.

METATARSUS.

Metatarsus, pedis extremi pars altera componitur oſſibus quinque cylindricis, inter tarſum, et digitos ad invicem ſitis.

Figura horum quadrangulum oblongum refert.

Conſiderentur in his:

Facies ſuperior convexa, et *inferior* concava;

Margo anterior, digitos, et

Poſterior, oſſa tarſi reſpiciens;

Margines bini *laterales.*

Quodvis horum 5 oſſium ad modum cylindricorum omnium *dividitur* in extremitatem *poſticam*, *anticam*, et *corpus.*

Extremitates poſteriores excavatae, oſſa tarſi attingunt.

Anteriores, capite convexiori inſtructae uniuntur phalangibus primis digitorum; utraſque veſtiunt cartilagines.

Magnitudine plurimum differunt. Primum breviſſimum ſimul, et craſſiſſimum eſt: reliqua quatuor longiora ſunt; extremitates etiam horum poſteriores craſſiores ſunt anterioribus.

Corpus gaudet *faciebus* tribus, et totidem *angulis;* unde et figuram habent triangularem.

Facies una *ſuperior* eſt, reliquae *laterales* ſunt.

Anguli duo ex lateribus haerent, tertius plantam reſpicit.

Connexio

Connexio horum oſſium poſterius cum *oſſibus tarſi* per ginglymum angularem: anterius cum *phalangibus digitorum primis* per arthrodian fit.

Uſus. Corpus, dum erecti ſtamus, fulciunt; dorſum pedis, et plantam conſtituunt.

DIGITI.

Digiti pedum ultimam efficiunt partem pedis, et totius ſceleti; haerent in margine anteriori metatarſi, et nomine *pollicis*, ſeu *digiti maximi*, *ſecundi*, *tertii*, *quarti*, et *quinti*, ſeu *minimi*, inſigniuntur.

Quoad *figuram*, *diviſionem*, et *ſubſtantiam*, conveniunt cum oſſibus digitorum manus; quivis enim in tres phalanges dividitur, excepto ſolum pollice, qui duabus tantum inſtructus eſt. Phalanges horum etiam breviores ſunt, quam phalanges digitorum manus.

Connexio phalangum digitorum pedis cum *oſſibus metatarſi* per arthrodian fit; connexio vero phalangum ſeriei ſecundae cum phalangibus ſeriei primae, et phalangum ſeriei tertiae cum phalangibus ſeriei ſecundae per ginglymum angularem.

Uſus. Sub inceſſu, motibuſque variis eo firmius corpori ſuppeditant fulcrum.

OSSA SESAMOIDEA.

Ossa sesamoidea nomen ſuum a *figura*, quae illis cum ſeminibus lini intercedit, acquiſiverunt. *Magnitudine* tamen multum ab invicem differunt. Reperiuntur imprimis inter phalangem primam, et ſecundam pollicis

pollicis manus, et pedis; ſubin etiam adhaerent condylis oſſis femoris, oſſi cuboideo tarſi.

Numerus determinatus non eſt.

Subſtantia ſpongioſa eſt, lamella compacta, tenui obducta.

Uſus. Tendinibus pro trochleis quaſi inſerviunt, motum eorum reddunt faciliorem, robur augent.

OSTEOLOGIA
RECENS,
ET
SYNDESMOLOGIA.

SECTIO I.
OSSA RECENTIA.

DIXIMUS antea OSTEOLOGIAM dirimi in binas partes, quarum una *oſſa ſicca*, altera *oſſa recentia* contemplatur. Agemus jam de OSTEOLOGIA ſic dicta RECENTI: In hac vero examinantur ſequentia:

1. PERIOSTEUM INTERNUM, et EXTERNUM.
2. CARTILAGINES.
3. MEDULLA OSSIUM.
4. GLANDULAE ARTICULARES.
5. SYNOVIA.
6. VASA, et NERVI OSSIUM.
7. LIGAMENTA OSSIUM.

PERIOSTEUM; ET COLOR NATURALIS OSSIUM.

PERIOSTEUM membrana tenuis quidem, ſed robuſta, magis, minuſve diaphana, maxime elaſtica eſt,

 facici

faciei oſſium externae, ac internae ſuperintenſa. Tegit oſſa corporis omnia, exceptis ſolum dentibus. *Facies externa* laevis eſt, *interna* pro varia ratione inaequalis oſſium ſuperficiei inaequalis. Diverſa acquirit nomina, prout diverſas amicit partes; ſic cranium tegens, dicitur *pericranium;* veſtiens cartilagines *perichondrium* audit; obducens ligamenta *perideſmium* adpellatur.

Structura membranae hujus plurimis vaſis inſtructae componitur ſtratis diverſis membranaceis, quae jam plures, jam pauciores ſibi mutuo ſuperincumbunt: ſtrata haec ipſa denuo conſtant ſerie fibrarum membranacearum, quae, ſi ſeorſim ſpectentur, directione parallela decurrunt; in perioſteo autem univerſo arcte ſibi ſunt intertextae.

Connexio ſequenti fit ratione: facies perioſtei interna cohaeret, ope vaſorum, firmiſſime cum ipſa oſſis ſubſtantia; facies externa connectitur cum textu celluloſo, et muſculis; quum vero in ſenibus vaſa plurima ſenſim aboleantur, exſicceſcant, et in fibras abeant, perioſteum in his non firmiter adeo, uti in juvenibus, oſſibus adhaeret.

Perioſteum internum oriri videtur a vaſis, nerviſque, ſubſtantiam oſſis tranſeuntibus, et per ſuperficiem horum internam diſperſis. Membrana haec, perioſteo externo adhuc tenuior, non ſolum medullam oſſium cylindricorum, ſed et omnes oſſium cavernulas undique obducit.

Arteriae, venae, et *nervi* perioſtei exoriuntur a viciniis partibus. Quamplurimis ramificationibus quaquaverſum diſperguntur, et textum integrum referunt: quaedam in cavum uſque oſſium penetrant.

Uſus perioſtei eſt:

1. Ut vaſa excipiat, ordinet, quo demum in oſſium cylin-

cylindricorum interiora medullam ſecernant, et os ipſum nutriant;

2. Ut epiphyſes cum oſſibus ipſis nectat;

3. Ut muſculi, et tendines eidem inſerantur; etſi quidem et nonnulli tendines perforent perioſteum, oſſique immediate adhaerent;

4. Ut oſſa ab aëre externo, aliiſque noxis defendat, dum vulnus ad illa uſque adactum fuit.

COLOR NATURALIS OSSIUM.

Color naturalis ossium recentium varius eſt; quaedam albent, rubent alia, aliaque ex alba caeruleſcunt; ſubſtantia praeterea oſſium compacta alba, ſpongioſa vero ſubrubra, et ex albo ſubcaerulea eſt; hinc corpus oſſium cylindricorum albet, extremitates nunquam non rubent.

Aetas etiam diverſitatem quoad colorem oſſium adfert. In adultis oſſa in genere cernuntur alba, in infantibus rubicundiora: haec tamen ſemper de corpore oſſium, et ſubſtantia compacta ſolum tenenda ſunt; oſſium enim ſubſtantia ſpongioſa in ſenibus ſubfuſca fit. In aetate conſiſtenti oſſa omnia in genere rubriora manifeſto ſunt, quam quidem in ſenio; in illa enim quamplurima oſſium vaſa aperta adhuc ſunt, et ſanguinem tranſmittunt, quae in ſenio ſenſim coaleſcunt: non tamen haec dicta ſint in univerſum de ſubjectis omnibus ejuſdem aetatis: varium enim vitae genus notabile denuo circa haec omnia affert diſcrimen. Oſſa hominis, ab ipſa tenella aetate duro labori adſueti a motu non interrupto firma prius, et compacta fiunt; quum vaſa inter lamellas oſſeas decurrentia inde comprimantur, in fibras abeant, et eandem ob rationem citius albeſcant,

quam

quam in homine commodiori, otioſo vitae genere utente.

Dentes, uti albuginea oculi tunica, in Europaeis, aliiſque gentibus colore nitent margaritaceo nonnihil ſubgriſeo; in Aethiopibus autem, et dentes et albuginea tunica oculi candore niveo a reliquis manifeſte diſtincto donantur.

Oſſa hominum, qui ob luem veneream frictione mercuriali fuerunt uſi, vel et argentum vivum uſu interno in corpus receperunt, nunquam alba adeo evadunt, uti in ſceleto eleganti foret requiſitum; hinc et in hunc ſcopum adhiberi nequeunt.

Colorem oſſium naturalem chirurgus ut noſcat, utiliſſimum, et ſaepe omnino neceſſarium eſt ratione morborum diverſi generis, vulnerum, aut operationum, circa oſſa inſtituendarum.

Addendum dictis adhuc eſt, notandum etiam probe Chirurgis eſſe ubinam oſſa inaequalia, ſcabra, aſpera, aut laevia ſint, ut ſic ſciant in ſtatu praeternaturali, quid ſecundum naturam, quid contra hanc ſit, aut eſſe poſſit.

CARTILAGINES.

Cartilago corpus firmum, laeve, elaſticum, colore margaritaceo praeditum, extremitates oſſium obtegens, hiſque arctiſſime accretum.

Firmitas harum, ſeu *durities* inter firmitatem oſſis, et ligamenti medium tenet locum.

Subſtantia cartilaginum conſtare videtur gelatina, coagulata, ac inſpiſſata, cui fibrae interſperſae ſunt ſui generis: certum ſaltem id eſt, partes, quibus componuntur

tur cartilagines, cartilagineae ſemper, nunquam vero oſſeae eſſe indolis.

Superficies externa cartilaginum laevis, aequalis, membranaque tenui veſtita eſt, quae *perichondrium* audit, et ceu productio perioſtei habetur: tenuior tamen multo eſt, et minori, quam perioſteum, ſenſilitate videtur inſtructa eſſe.

Per totam cartilaginum *craſſitiem* cavitates omnino nullae occurrunt, nec cellulae; hinc et nullam continent medullam, aut ſuccum medullarem; pori nulli cernuntur manifeſtiores, ſed foraminula ſolum minima pro tranſitu vaſculorum exiliſſimorum. (6.)

Dividuntur cartilagines trifariam:

1. Ratione figurae;
2. - - ſitus;
3. - - uſus.

Ratione figurae convexae ſunt, aut concavae, hemiſphaericae, ſemilunares, triangulares, oblongae, ovales, vel demum figurae indeterminatae.

Ratione ſitus, cartilagines dicuntur *interarticulares*, quod inter oſſium articulationes haereant; liberae hae ſunt, nec cum oſſibus concretae: huc referuntur cartilagines inter condylos oſſis femoris, et tibiae; in articulatione maxillae inferioris; inter nexum ſterni, et claviculae.

Ratione uſus vel ſunt *obducentes*, quibus in extremitatibus oſſium condyli, et foveae articulares obducuntur, vel *unientes*, quorum ope bina oſſa firmiter inter ſeſe mutuo uniuntur.

Uſus cartilaginum eſt:

1. Ob ſuperficiem earum laevem, et lubricam, oſſa articulatione mobili inter ſe juncta, facile et abs majori affrictu ſupra ſeſe volutari queunt; quo mechaniſmo motus horum longe expeditior redditur;

2. Flex-

2. Flexilitate ſua varias, pro diverſis motibus requiſitas, formas recipere queunt;

3. Elaſticitate ſibi propria ſitum, formamque naturalem, priſtinam denuo recuperant, quamprimum inpreſſio receſſerit; facere etiam elaſticitas cartilaginum poteſt, ut motus articulationum facilior fiat, et promtior;

4. Articulationes ipſas lubicras reddunt, conſervant;

5. Oſſa demum varia immobilia firmiter invicem uniunt.

MEDULLA; GLANDULLAE ARTICULARES; SYNOVIA.

Medulla ossium pars eſt ſanguinis oleoſa, pinguiſſima, jam fluidior, jam et craſſior, in oſſium internis tum cellulis horum oſſeis, tum tubis medullaribus oſſium cylindricorum contenta.

Diximus jam antea, cellulas omnes oſſeas, et cavernulas oſſium veſtiri a perioſteo interno; hoc totidem inibi producit folliculos, aut ſacculos, in cellulas, et cellulares veſiculas ſubdiviſos, quibus medulla continentur, quorumque orificia omnia inter ſeſe invicem communicant: hinc et medulla exſiccata botros, aut ſeries globulorum lateraliter in omnem ambitum ſeſe excipientium referre videtur. Textus hic non multum differt ab eo, qui in aliis corporis celluloſis partibus conſpicitur, ubi pinguedo accumulatur; ea ſolum intercedente differentia, textum medullam coercentem minorem multo, et ſubtiliorem eſſe. (7.)

Medulla ex ſanguine per arterias ſecernitur, in ſubſtantiam oſſium penetrantes, ubi, in innumeros ramulos exiguos diviſae, ſuccum ſuum medullarem in deſtinatas

demum

demum exonerant cellulas. Sanguis a ſecretione hac reſiduus, excipitur a venis, et per eandem viam ex oſſe in maſſam ſanguinis revehitur.

Copia vaſorum ſubtilium una cum incremento aetatis ſenſim decreſcit; nam, etſi majores vaſorum trunci ſecretioni medullari dicati per incrementum corporis majores indies fiant; ſurculi tamen inde enati capillares paulatim coaleſcunt, et, prout majori minorive copia diſperſi ſunt, majorem minoremque medullae ruborem conciliant. Petet hinc ratio, cur medulla in infantibus rubeat, in aetate virili ex albo flaveſcat, in ſenibus vero limpida, et aquoſa ſit.

Medulla ipſa ſenſilis non eſt, cellulae autem quibus reconditur, magna ſenſilitate gaudent; demonſtrant hanc ſententiam morbi dolore ſtipati in oſſium interiori parte enati.

Uſus. Medulla inter lamellas oſſium tranſudans fragilitatem horum facilem minuit; oſſa enim humectans facit, ut haec facilius cedant, atque ſic vi externae reſiſtant: veritatem hujus confirmat experientia, quae nobis monſtrat; fracturas oſſium facilius enaſci in hominibus, quorum ſuccus medullaris a morbis corruptus eſt; facilius etiam enaſci fracturas in ſenibus quam junioribus, etſi quidem in his ultimis frequentior fracturarum ſeſe offerat occaſio.

Anchyloſin etiam avertit medulla, quum per foramina circa articulationes praeſentia tranſeat, articulationem ipſas juncturas intret, atque ibi loci una cum humoribus aliis ita dictam ſynoviam conſtituat.

Glandulae Haversianae (8.) glandulae ſpeciales ſunt molles, ac tenerae, in articulationibus haerentes. Latius in adenologia exponentur.

Glandulae hae ſitu adeo commodo in articulationibus recubant, ut motu ipſo leniter quidem premi, nunquam

quam vero, niſi enormior multo vis inferatur, contundi queant. Sitae maximam partem ſunt ad margines ligamentorum capſularium, vel in cavitatibus, et foveis ſpecialibus articulationum.

Liquidum glandularum harum, leni preſſione ex iis emulgendum commiſcetur liquidis aliis hic loci confluentibus, ut lubricatione hac ipſa motus articulationum reddatur facilior, et attritus, exſiccatio, et detritus cartilaginum impediatur.

Synovia ſuccus eſt albumini ovorum fere ſimilis in cavitatibus articularibus ope ligamentorum articulationes ambientium recluſus.

Conſtat ſynovia :

1. *Mucilaginoſo liquore* glandularum articularium,

2. *Partibus oleoſis medullae*, quae per foraminula in extremitatibus oſſium diſpoſita in cavum articulare tranſudant.

3. *Liquido aquoſo*, exhalante ex finibus ultimis arteriolarum minimarum in *facie interna ligamentorum* articularium. (9.)

Uſus. Partes omnes ad articulationem facientes laeves, lubricas, flexiles conſervat, ut facile ſupra invicem volutentur, et hinc tum impediatur attritus reciprocus, tum et concretio articulorum.

VASA, ET NERVI OSSIUM RECENTIUM.

Oſſa inſtructa ſunt *arteriis* ſuis, et *venis*, a vicinis partibus ſemper exorientibus.

Arteriae diſtribuuntur in perioſteo per omnes externas oſſium partes, cartilagines, ligamenta, glandulas articulares, tum per foraminula inter lamellas oſſium haerentia interiorem oſſium intrant ſubſtantiam, ubi denuo

denuo in perioſteo interno diſtribuuntur, cellulas oſſium retis adinſtar perreptant, et medullam, aut ſuccum medullae ſimilem, illuc ſecernunt.

Uſus. 1. os nutriunt; 2. ſuccum oleoſum, quem *medullam* dicimus, ſecernunt.

Nervi pariter a vicinis proficiſcuntur partibus, per ante dicta foramina oſſium ingrediuntur interiora, et per externas, internaſque illorum propagantur partes. Praeſentiam horum manifeſto evincit ingratiſſima illa ſenſatio.

SECTIO II.

SYNDESMOLOGIA.

LIGAMENTA IN GENERE.

Ligamenta membranae ſunt albae, robuſtae, elaſticae, tum oſſa immobilia, tum et extremitates oſſium mobilium invicem nectentes.

Membrana communi craſſiores, et fortiores ſunt, cartilagini tamen duritie, et robore cedunt; ut adeo medio fere loco inter has ambas ponantur.

Fabrica eorum conſtat fibris plurimis tenuiſſimis, robuſtis, invicem intertextis, quibus pro diverſa ſitus ratione aut *ligamentum latum*, aut *tenue*, aut *expanſio ligamentoſa* conficitur.

Dividuntur Ligamenta;

1. In *articularia*, proprie dicta, *quibus extremitates ultimae binorum oſſium, articulationem mobilem facientium, mutuo connectuntur;*

2. In ligamenta, *quibus* aut *oſſa duo articulatione immobili nexa uniuntur*, vel et *quibus partes aliae*, inprimis autem *muſculi*, *adhaereſcunt*, et *unde motus horum facilior redditur*.

Ad *primam claſſem* pertinent:

1. *Ligamenta capſularia;* haec *ex ambitu oſſis unius enata extremitate altera eadem ratione oſſi alteri undique anneƈtuntur:*

Neƈtunt oſſa invicem, ne ex articulatione recedant, effluxum ſynoviae ſimul impediunt: talia, v. g. ſunt ligamenta jungentia os innominatum cum oſſe femoris, condylum maxillae inferioris cum oſſe temporum;

2. *Ligamenta*, *non integrum oſſis unius ambitum*, *ſed lateralem quamdam partem ſolummodo ampleƈtentia*, *et oſſi alteri anneƈtentia:*

3. *Ligamenta*, *oſſa duo intra ipſam articulationem invicem colligantia:* v. g. ligamenta cruciata neƈtentia caput tibiae cum condylis oſſis femoris; ligamenta rotunda, quorum ope cohaeret caput oſſis femoris cum acetabulo.

Ad *alteram claſſem* referuntur:

1. *Ligamenta conneƈtentia oſſa duo immobilia;* v. g. ligamenta oſſis ſacri;

2. *Ligamenta*, *neƈtentia cartilaginem cum oſſe quodam;* v. g. ligamenta, quibus apex ſterni conjungitur cum cartilagine coſtae ſeptimae;

3. *Ligamenta cartilaginibus*, *et oſſibus annexa*, *ſimul tamen dicata et partibus aliis*, *inprimis muſculis*, *aut horum tendinibus*, *ut partes nunc diƈtas in ſitu retineant*, *dirigant*, *coërceant*, *direƈtionem illarum in quibuſdam motuum ſpeciebus reddant magis determinatam*, *e. ſ. p.* Huc referas: ligamenta annularia, ligamenta tranſverſa, ligamentum Poupartii, ligamenta interoſſea, ligamenta obturatoria, ligamentum

ligamentum cervicale, &c. quae omnia muſculorum dicantur annexui.

Ligamenta *vaſis* copioſis gaudent: *arteriae* in illorum faciem internam hiant, et liquidum exhalant, quod, ſynoviae unitum, ligamenta nunquam non humectat, et flexilia ſervat. *Venae* ſanguinem reſiduum abſorbent, ac in maſſam ſanguinis revehunt. Vaſa haec, uti et *nervi* a vicinis partibus, ſemper exoriuntur.

Ex dictis patet: motum oſſium articulationis cujuſpiam eo eſſe faciliorem, magiſque expeditum, quo minoribus ligamentis oſſa illa inſtructa, et quo debiliora, et longiora ligamenta ipſa fuerint: ex oppoſito autem motum eo magis eſſe limitatum, quo major ligamentorum adeſt copia, aut quo breviora et robuſtiora haec eadem ſint.

Uſus ligamentorum ſequentibus abſolvitur:

Ligamenta capſularia oſſa duo invicem connectunt, et ſynoviae effluxum impediunt. Ligamentis reliquis oſſa junguntur, ac in debito ſitu retinentur. Praeterea vero et muſculorum tendines ad ligamenta firmantur.

LIGAMENTA IN SPECIE.

LIGAMENTA MAXILLAE INFERIORIS.

Ligamenta, quorum ope *condyli maxillae inferioris* alligantur *cavitatibus articularibus oſſis temporum*, ſunt:

Ligamentum capſulare; componitur hoc fibris firmis, ac robuſtis, ab ambitu foveae articularis oſſis temporum enatis, adhaerentibus cartilagini inter hanc articulationem poſitae, tandem vero collo condyli articularis maxillae inferioris per omnem ejus ambitum affixis:

2. L.

2. *L. laterale maxillae inferioris* oritur a facie interna anguli maxillae inferioris prope foramen illius poſticum; adhaereſcit margini poſteriori foveae articularis oſſis temporum.

LIGAMENTA NECTENTIA OS OCCIPITIS CUM VERTEBRIS COLLI.

Condyli articulares oſſis occipitis nectuntur cum *foveis articularibus vertebrae colli primae*, tum et cum *vertebris colli* reliquis ope ligamentorum ſequentium:

1. *L. capſularium;* oriuntur haec, ex utroque latere, a baſi condylorum articularium oſſis occipitis, inſeruntur circa marginem fovearum articularium vertebrae colli primae:

2. *L. lati anterioris;* ligamentum hoc enaſcitur a margine anteriori foraminis magni occipitalis, adhaereſcit ad arcum anteriorem vertebrae colli primae, haerentem inter proceſſum obliquum ſuperiorem, et eminentiam, quae corpus vertebrae hujuſce conſtituit:

3. *L. lati poſterioris;* firmitate cedit hoc praecedenti; oritur a margine poſtico foraminis occipitalis magni; adhaeret ad arcum poſticum vertebrae colli primae, qui a proceſſu obliquo ſuperiori ad eminentiam uſque, vices proceſſus ſpinoſi in vertebra prima colli obeuntem, extenditur:

4. *L. proceſſus odontoidis;* oritur a margine antico foraminis occipitalis magni; alligatur proceſſui odontoidi vertebrae colli ſecundae:

5. *L. Cervicale*, ſeu *nuchae;* oritur principio latiſſimo a protuberantia poſtica oſſis occipitis, deſcendens inde ſenſim contrahitur; extremitatibus ſuis proceſſibus ſpinoſis vertebrarum colli demum adhaeret.

LIGAMENTA

LIGAMENTA VERTEBRARUM RELIQUARUM.

Vertebrae omnes uniuntur invicem *ligamentis* ſequentibus, tum quibuſdam *propriis*, tum *communibus* omnibus; ſunt haec:

1. *L. tranſverſa vertebrae colli primae;* oriuntur ex utroque latere ex marginis anterioris vertebrae colli primae latere interno; ad latus oppoſitum tranſverſim feruntur, et proceſſui odontoideo vertebrae colli ſecundae adhaerent: retinent haec proceſſum nunc dictum ſub ſemirotatione capitis in ſuo ſitu:

2. *L. poſticum commune vertebrarum*, ligamentum robuſtum, latumque eſt, ortum a vertebra colli prima, obtegens dein faciem convexam vertebrarum omnium, iiſdem adhaerens, ad os ſacrum demum terminatur:

3. *L. anticum commune vertebrarum* ligamentum [illegible] latum eſt, quod a proceſſu odontoideo vertebrae ſecundae colli enatum, faciem vertebrarum omnium concavam, ſeu internam, obtegit, iiſdem, prioris adinſtar, adhaereſcit, et ad os ſacrum terminatur:

4. *L. interſpinoſa* ligamenta brevia, firmaque ſunt, ſecundum longitudinem ſpinae totius dorſi a proceſſu ſpinoſo uno ad alterum excurrentia, hacque ratione proceſſus ſpinoſos omnes invicem firmantia:

5. *L. intervertebralia* oriuntur, initio a vertebra colli ſecunda ducto, a marginibus vertebrarum, et decurſu decuſſato a vertebra una ad alteram proficiſcuntur:

6. *L. intertranſverſalia*, ligamenta brevia, exigua, proceſſibus tranſverſis interpoſita, ab apice proceſſus tranſverſi unius ad apicem proceſſus tranſverſi alterius, priori ſuperimpoſiti feruntur:

7. *L.*

7. *L. capſulari a proceſſuum obliquorum* adhaereſcunt, undique proceſſibus obliquis:

8. *L. nectentia vertebram lumborum ultimam cum oſſe ſacro:* ligamenta ſunt ejuſdem indolis, uti in vertebris reliquis; os ſacrum cum vertebra lumborum ultima conjungunt.

LIGAMENTA JUNGENTIA STERNUM, ET COSTAS.

Sterno, praeter ligamenta, quorum ope coſtae et claviculae cum illo nectuntur, et quae mox exponentur, ligamenta duo ſequentia propria ſunt;

1. *Membrana ſterni propria*, expanſio firma, tendinea eſt, fibris longitudinalibus compoſita, faciem internam, et externam ſterni obducens;

2. *L. cartilaginis mucronatae* oriuntur, ex utroque latere unum, a cartilagine coſtae ſeptimae verae, parteque vicina ſterni; exhinc oblique deſcendunt, cartilagini xiphoideae implantanda.

Coſtae poſteriori loco cum vertebris, anterius cum ſterno ligamentorum ope uniuntur; *ligamenta annexa extremitatibus coſtarum poſterioribus* ſunt:

1. *L. capſularia capitulorum majorum coſtarum*; oriuntur circa capituli majoris coſtae cujuſvis ambitum; fibriſque lateſcentibus terminantur circa cavitates articulares vertebrarum. Uniuntur itaque horum ope capita coſtarum majora cum corporibus vertebrarum;

2. *L. capſularia capitulorum minorum*, oriuntur ab ambitu capituli minoris cujuſvis coſtae; extremitates anectuntur ad foveam articularem apici proceſſus cujuſvis tranſverſi vertebrarum dorſi inſculptam;

3. *L.*

3. *L. interna colli coſtarum* oriuntur a margine ſuperiori colli coſtarum; terminantur in facie inferiori proceſſus tranſverſi ſuprapoſitae vertebrae dorſi;

4. *L. externa colli coſtarum* oriuntur a facie externa marginis ſuperioris colli coſtarum omnium, oblique adſcendunt, et ad marginem externum proceſſus ſupraimpoſiti inferioris obliqui vertebrarum dorſi finiuntur. Ligamentum hoc ipſum in vertebra dorſi prima deficit;

5. *L. duo ſpecialia;* fibris latioribus orta a margine inferiori coſtae ultimae, annectuntur proceſſui tranſverſo vertebrae lumborum primae, et ſecundae.

Ligamenta extremitatibus coſtarum anterioribus adnata ſunt:

1. *L. capſularia cartilaginum coſtarum verarum* oriuntur undique circa extremitates cartilaginum coſtarum ſeptem ſupremarum verarum; fine ſuo adhaereſcunt peripheriae cavitatum articularium ſterni. Ex ligamentis his ipſis multae in facie anteriori prodeunt fibrae, per faciem externam radiatim latus oppoſitum verſus excurrentes:

2. *L. coſtarum ipſarum propria,* quibus cohaerent coſtae inter ſeſe, deſcendunt a cartilagine una directione perpendiculari recta ad alteram; uniuntur his et cartilagines coſtarum quinque inferiorum ſpuriarum inter ſeſe mutuo.

LIGAMENTA OSSIUM PELVEOS.

Ligamenta, quibus *oſſa innominata* tum *inter ſemetipſa,* tum et cum *oſſe coccygis,* et *vertebris lumborum* uniuntur, ſunt:

1. *L.*

1. *L. tria oſſis ilei poſtica*, ſeu *ileo-ſacra*, craſſa et robuſta ſunt; enaſcuntur a ſpina poſteriori iliaca, exhinc oblique deſcendunt, et proceſſui primo, tertio, et quarto ſpurio tranſverſo oſſis ſacri adfiguntur:

2. *L. duo ſacra-iſchiatica*, oriuntur principio latiori a proceſſu quarto ſpurio tranſverſo, parteque tota laterali oſſis ſacri, tum et a baſi oſſis coccygis, per decurſum contrahuntur eorum fibrae, et oblique antrorſum latae ſpinis oſſis iſchii inſeruntur:

3. *L. pelveos tranſverſale ſuperius*, et *inferius*; ligamenta haecce duo oriuntur a margine poſtico oſſis ilei, tranſverſim excurrunt ea ratione, ut ſuperius feratur ad proceſſum tranſverſum vertebrae ultimae lumborum, inferius ad proceſſum primum tranſverſum oſſis ſacri:

4. *L. obturans foraminis ovalis*, oritur ex toto ambitu marginis foraminis ovalis, et in ſuperiori ſolum parte foraminis hujus ipſius aperturam intercipit pro tranſitu vaſorum obturatoriorum, et nervorum. Hic loci etiam ſedes eſt quarundam ſpecierum herniarum:

5. *L. inguinale*, ſeu *Poupartii*, ſeu *Fallopii*; ligamentum hoc robuſtum conſtat maximam partem expanſione tendinea muſculi abdominalis deſcendentis obliqui; oritur a ſpina iliaca inferiori, et terminatur ad criſtam oſſium pubis. Sub ligamento hoc eodem exeunt vaſa femoralia ex pelvi. Hic etiam loci occurrunt herniae quaedam, *femorales* dictae:

6. *L. capſulare coccygis* ambit baſin coccygis, et apicem oſſis ſacri:

7. *L. longitudinalia coccygis*, oriuntur a facie interna coccygis, terminantur in oſſe ſacro. Ligamenta haecce tria firmant nexum oſſis coccygis cum oſſe ſacro:

LIGA-

LIGAMENTA CLAVICULAE, ET SCAPULAE.

Clavicula cohaeret anterius cum *ſterno*, et *coſta prima*, poſterius cum *ſcapula* ope ligamentorum ſequentium:

1. *L. interclaviculare*, ligamentum anguſtum, longum, robuſtum tamen retro, ſternum ab extremitate anteriori claviculae unius ad alteram decurrit:

2. *L. capſularia antica claviculae* ligamenta duo brevia, robuſtaque ſunt, ex utroque latere ab ambitu anterioris extremitatis claviculae enata, terminantur circa marginem cavitatis articularis ſterni, qua clavicula excipitur:

3. *L. rhomboidea* oriuntur utrinque a facie inferiori aſpera extremitatis anterioris claviculae, obli ue hinc ad coſtam primam lata ejus cartilagini adfiguntur:

4. *L. capſularia poſtica* parva, et robuſta ſunt; extremitatem poſticam claviculae, et *acromii ſcapulae* in circulum ampleċtuntur, hincque oſſa haecce mutuo connectunt:

Scapula ligamentis ſequentibus cum extremitate poſtica claviculae jungitur:

1. *L. trapezoideum ſcapulae* oritur a facie interna proceſſus coracoidei, terminatur ad extremitatem poſticam claviculae:

2. *L. conoideum ſcapulae* oritur a radice proceſſus coracoidei; inſeritur eminentiae aſperae extremitatis poſticae claviculae:

3. *L. proprium ſcapulae anticum* oritur a facie externa proceſſus coracoidei; alligatur margini poſtico acromii:

4. *L. proprium ſcapulae poſticum* oritur a medio marginis ſuperioris, terminatur ad radicem proceſſus coracoidei.

LIGAMENTA HUMERI.

Extremitas humeri ſuperior cohaeret cum *cavitate ſcapulae*, *inferior* cum *oſſibus antibrachii* per ligamenta.

L. capſulare humeri oritur principio circulari a capite humeri, et undique etiam adhaeret margini cavitatis glenoideae ſcapulae. In ſuperiori ligamenti hujus ipſius parte apertura longitudinalis eſt, per quam tendo ſecundus muſculi bicipitis ad partem ſuperiorem cavitatis hujus articularis deorſum fertur. Augetur praeterea ligamentum nunc expoſitum fibris tendineis tendinum muſculorum vicinorum.

LIGAMENTA OSSIUM ANTIBRACHII.

Oſſa antibrachii ligamentis variis junguntur tum cum *oſſe humeri*, tum *inter ſeſe*, tum denique cum carpo.

Ligamenta cubiti ſunt:

1. *L. capſulare*; ambit extremitatem inferiorem oſſis humeri, ſupra condylos oſſis hujus deſcendit; et annectitur margini ſcindenti tuberculi cubitalis, et coronae cubitalis, uti et ligamento capſulari radii:

2. *L. brachio-cubitale*, ſeu *laterale internum*, oritur ab eminentia antica, et ſuperiori condyli articularis oſſis humeri, ſupra ligamentum capſulare deſcendit, ac lateri interno proceſſus coronoidei ulnae implantatur:

3. *L. brachio-radiale*, ſeu *laterale externum*, oritur a condylo externo oſſis humeri, ligamentum capſulare pariter

pariter ſuperſcandit, et fibris expanſis ligamento radii coronario adhaereſcit.

Ligamenta radii ſunt:

1. *L. coronarium*, ſeu *orbiculare*, oritur a margine poſtico cavitatis ſemirotundae oſſis ulnae; inſeritur circa marginem circularem capitis ſuperioris radii:

2. *L. capſulare*, ſeu *ſacciforme*, oritur a margine inciſurae ſemilunaris in extremitate inferiori radii, anterius, et poſterius caput totum ulnae laxe obducit. Ligamenta haecce bina concurrunt, ut facilius extrorſum et introrſum verti queat radius:

3. *L. capſulare* oritur ex ambitu marginis cavitatis glenoideae extremitatis inferioris radii, et capitis cubiti inferioris; cingit oſſa tria prima carpi:

4. *L. duo tranſverſa*; unum horum a cavitate articulari ulnae deorſum ad os unciforme, et cuneiforme carpi fertur; alterum a proceſſu ſtyloideo radii ad os proficiſcitur naviculare:

5. *L. obliquum* oritur a protuberantia minori ulnae, ſpatium a ligamento interoſſeo ſuperius interceptum oblique emetiens, ad radium hujuſque tuberculum tendit, eique adnectitur:

6. *L. interoſſeum*, ligamentum latum et robuſtum eſt, inter ulnam et radium haerens. Adfigitur angulo interno radii, et angulo externo ulnae. Verſus extremitatem ſuperiorem oſſium antibrachii ſpatium, uti antea dictum fuit, intercipit, quod *ligamentum obliquum* occupat.

Componitur ligamentum hoc fibris ſeſe mutuo decuſſantibus, hinc inde interſtitia exigua intercipientibus, per quae vaſa feruntur; faciebus duabus ligamenti hujus latis muſculi multi adhaereſcunt.

LIGA-

LIGAMENTA CARPI.

Oſſa carpi tum *inter ſeſe*, tum cum *antibrachio*, et *oſſibus metacarpi*, ſequentibus ligamentis uniuntur.

Ligamenta carpi propria ſunt :

1. *L. oſſium carpi commune capſulare* dicitur illud, quo ſeries prima oſſium carpi cum ſerie horum oſſium ſecunda jungitur ;

2. *L. oſſium carpi brevia* ligamenta ſunt exigua, brevia, quibus tum oſſa carpi in unam continuam ſeriem nectuntur, tum et ſeries ipſae invicem uniuntur ; *ligamenta* vocantur *obliqua*, *tranſverſa*, *capſularia*, et *propria oſſium carpi* :

Ligamenta, quorum ope *carpus* cohaeret cum *brachio anteriori*, ſupra jam expoſita fuerunt.

Ligamenta, quae *carpum* jungunt oſſibus *metacarpi*, ſub *ligamentis metacarpi* recenſebuntur.

LIGAMENTA METACARPI.

Oſſa metacarpi uniuntur loco poſteriori tam cum oſſibus carpi, quam et inter *ſeſe mutuo ;* fit hoc

1. *L. articularibus ;* haec brevia, et firma ſunt ligamenta, queis ſeries oſſium carpi ſecunda connectitur cum extremitate poſteriori oſſium metacarpi ; ratione ſitus varii, diverſaeque fibrarum directionis *ligamenta* dicuntur *dorſi manus*, *lateralia*, *recta*, *perpendicularia ;*

2. *L. interoſſeis metacarpi ;* haec exigua ſunt ; et extremitatem anteriorem, et poſteriorem oſſis metacarpi unius

unius cum extremitate poſteriori, et anteriori oſſis alterius revinciunt.

LIGAMENTA DIGITORUM.

Ligamenta phalanges digitorum quatuor tum *inter ſeſe*, tum cum *oſſibus metacarpi*, *pollicem* vero cum oſſe carpi multangulo magno unientia, ſunt :

1. *L. capſularia phalangum digitorum* conjungunt extremitates anteriores oſſium metacarpi cum extremitatibus poſterioribus phalangum digitorum quatuor ſeriei primae. Hinc in quovis digito a phalange una ad alteram decurrunt, atque ſic phalanges omnes ſimul firmant :

2. *L. lateralia phalangum digitorum* ligamenta robuſta ſunt, quorum ex quovis latere unum ab oſſe uno ad os alterum ſupra poſitum fertur, et ligamento capſulari articulationis implantatur :

3. *L. capſulare pollicis* cingit extremitatem poſticam phalangis primae pollicis, adhaereſcit ex omni ambitu oſſi multangulo magno carpi.

LIGAMENTA MANUS, TENDINES MUSCULORUM MANUS IN SITU SUO RETINENTIA.

Ligamenta, quibus tendines muſculorum manus in ſitu ſuo debito *retinentur* ſunt :

1. *L. carpi tranſverſale externum ;* ligamentum hoc robuſtum oritur ab oſſe piſiformi carpi, et proceſſu ſtyloideo cubiti, tranſverſo decurſu per dorſum manus fertur,

tur, et, magis expanſum, in facie hujus externa, ac proceſſu ſtyloideo radii terminatur; fibras quaſdam emittit tranſcendentes muſculum abductorem pollicis: inter ligamentum hoc ipſum, et oſſa tranſeunt tendines muſculorum extenſorum carpi, et digitorum:

2. *L. ſex vaginalia Winſlowii*, ſeu *tranſverſalia tendinum extenſorum*; ligamenta haecce brevia ſub priori haerent, alligata tum huic eidem, tum et ſubjectis oſſibus, et tendines muſculorum extenſorum vaginae adinſtar amicientia:

3. *L. tendinum extenſorum tranſverſa* ligamenta brevia ſunt, tranſverſim excurrentia in dorſo manus ſita, a tendine uno ad alium exporrecta:

4. *L. carpi tranſverſale internum* robuſtum et firmum ligamentum in facie interna carpi eminentiis hujus quatuor adhaeret; ſub ligamento hoc eodem tranſeunt tendines muſculorum flexorum digitorum:

5. *L. palmaria tranſverſa* adnectuntur capitibus oſſium metacarpi, exhinc tranſverſim feruntur, muſculos lumbricales metacarpi obtegunt, et tum oſſibus metacarpi, tum ligamentis vaginalibus tendinum flexorum implantantur:

6. *L. vaginalia tendinum flexorum* oriuntur a ligamento tranſverſo interno, tendines vaginae adinſtar ambiunt, et una cum hiſce palmam tranſcendentes ad extremas uſque digitorum phalanges proficiſcuntur, ubi una cum tendinibus muſculi perforantis terminantur:

7. *L. vaginalia*, ſeu *cruciata phalangum* tum tranſverſa, tum et decuſſata directione feruntur ſupra ligamenta ſtatim dicta vaginalia a margine uno ad marginem alterum lateris oppoſiti phalangis; adhaereſcunt itaque marginibus phalangum, et ſic tendines in ſitu ſuo magis firmant:

8. *L.*

8. *L. tendinum flexorum acceſſoria*, ligamenta haec parva, firma tamen oriuntur a prima et ſecunda digitorum phalange; amiciuntur a ligamentis vaginalibus tendinum, et in tendinibus muſculi perforantis et perforati evaneſcunt.

LIGAMENTA ARTICULATIONIS OSSIS FEMORIS CUM ACETABULO.

Ligamenta duo nectentia *caput oſſis femoris* cum *acetabulo oſſium innominatorum* firmiſſima ſunt, ac robuſtiſſima ligamentorum corporis univerſi omnium.

1. *L. capſulare* craſſum, amplum, et fortiſſimum oritur a tota peripheria marginis acetabuli, et a ſpina inferiori iliaca; ſupra caput oſſis femoris deſcendit ac inſertione circulari adnectitur collo toti, baſique colli oſſis nunc dicti:

2. *L. teres*, ſeu *rotundum*, robuſtum, tenax, non ex integro rotundum, ſed nonnihil complanatum eſt. Oritur intra ipſam articulationem ex cavo acetabuli; et foveolae, in capite oſſis femoris conſpicuae, inſeritur.

LIGAMENTA ARTICULATIONIS OSSIS FEMORIS CUM TIBIA, FIBULA, ET PATELLA.

Ligamenta quibus oſſa haecce tria, tum et cartilagines illis interjectae ſemilunares invicem uniuntur, ſunt:

1. *L. laterale internum*, ſat latum hoc eſt; oritur a facie externa condyli interni oſſis femoris, ad quatuor circiter

circiter digitos tranſverſos dein deſcendit, et inſeritur parti ſuperiori condyli interni tibiae.

2. *L. laterale externum* latum adeo non eſt, craſſius tamen praecedente, et exoritur a facie externa condyli externi oſſis femoris, hinc deſcendit, ac in ligamenta duo finditur, quorum majus adnectitur faciei externae condyli externi tibiae, minus vero ſuperius capiti fibulae:

3. *L. capſulare;* oritur loco ſuperiori a tota peripheria condylorum amborum oſſis femoris, inferius adnectitur marginibus condylorum tibiae, anterius margini toti patellae, quae hic loci vices ligamenti capſularis obit. Ligamentum hoc augeſcit multum anterius ab expanſione faſciae latae, et tendinibus muſculorum vicinorum:

4. *L. poſticum* oritur poſterius ab eminentia condyli externi femoris, ſupra ligamentum capſulare oblique deſcendit, et ſub condylo tibiae interno inſeritur:

5. *L. alare majus, et minus*, ligamenta bina lata ſunt ſpeciem alarum referentia, e duplicatione ligamenti capſularis exſurgentia; adhaerent lateribus patellae, et in pinguedine ibi loci poſita evaneſcunt.

6. *L. cruciata* ligamenta duo robuſta ſunt, intra ligamentum capſulare ſitu decuſſato ſibi ſuperimpoſita: *anterius* oritur ab eminentiis cavitatibus ſuperficialibus condylorum tibiae interceptis, exhinc oblique adſcendit, foveae ſemilunari condyli externi oſſis femoris implantandum: *poſterius* oritur ab iiſdem eminentiis, per inciſuram inter condylos ambos oſſis femoris haerentem oblique adſcendit, et foveae ſemilunari condyli femoris interni affigitur.

7. *L. cartilaginum ſemilunarium* vocantur ſic ligamenta duo, cartilagines inter condylos femoris, et foveas ſuperficiales articulares tibiae haerentes, ſemilunares,

nares, tum inter ſeſe, tum et cum tibia, et femore connectentia.

Inſtructae cartilagines hae ligamentis ſunt et aliis minoribus, quorum ope adhaereſcunt tuberculis tibiae, tum et ligamento, quo ambae invicem conjunguntur.

8. *L. patellae* ligamentum robuſtum eſt, oriens ab inciſura apicis patellae, exhinc recta deſcendens, et anterius ſpinae tibiae adnatum.

LIGAMENTA FIBULAE.

Ligamenta unientia *fibulam* cum *tibia* ſunt :

1. *L. capſulare extremitatis ſuperioris*, ambit hoc caput fibulae, et condylo externo tibiae adhaereſcit :

2. *L. interoſſeum*, ligamentum latum, robuſtum ligamento interoſſeo antibrachii ſimile, inter tibiam et fibulam haeret expanſum. Adfigitur hinc angulo toti poſtico tibiae, illinc angulo interno fibulae, componitur fibris robuſtis firmiter ſibi invicem intertextis hinc inde interſtitia minora pro tranſitu vaſorum intercipientibus. Superne aperturam relinquit a muſculis ex utroque latere poſitis obtegendam. Faciebus ligamenti hujus latis adhaereſcunt nonnulli muſculi ad pedem extremum proficiſcentes :

3. *L. extremitatis inferioris*, ligamenta quatuor brevia, robuſta, firmaque ſunt ; duo ex his *latus anterius* duoque poſterius *occupant ;* a tibia ad malleolum fibulae oblique feruntur.

LIGAMENTA TARSI.

Ligamenta jungentia aſtragalum cum tibia, et fibula ſunt:

1. *L. fibulae anticum*, oritur a facie anteriori malleoli externi, oblique antrorſum migrat, et proceſſui aſtragali ſuperius inſeritur:

2. *L. fibulae medium*, oritur ab apice malleoli externi, decurſu perpendiculari deorſum fertur, et in facie calcanei externa laterali terminatur:

3. *L. poſticum fibulae* oritur a margine inferno, et poſtico malleoli externi, oblique poſtrorſum flectitur, ac proceſſui aſtragali implantatur:

4. *L. tibiae deltoideum*, oritur a margine tibiae, et apice malleoli interni; terminatur tum ad proceſſum aſtragali, tum ad peripheriam eminentem oſſis navicularis:

5. *L. capſulare*, oritur ab ambitu toto marginis foveae articularis tibiae, adhaereſcit undique circa aſtragalum.

LIGAMENTA METATARSI.

Oſſa metatarſi tum *inter ſeſe*, tum poſterius cum *tarſo* vinciuntur ſequentibus ligamentis:

1. *L. capſulare* jungit os metatarſi pollicis cum oſſe cuneiformi tarſi.

2. *L. articulatoria* conjungunt extremitatem poſteriorem oſſium metatarſi cum oſſibus tarſi. Plura hic adſunt, quae ratione ſitus diverſimode adpellantur, v. g. *ligamenta plantaria, pedis dorſalia, lateralia;*

3. *L.*

3. *L. tranſverſa dorſi pedis* tria ſunt, in dorſo pedis ſitu tranſverſo ea ratione poſita, ut ab oſſibus binis metatarſi unum ſemper intercipiatur :

4. *L. tranſverſa plantae* etiam tria ſunt ; uniuntur cum oſſibus metatarſi in planta eodem modo, uti priora in pedis dorſo.

5. *L. interoſſea metatarſi* denuo tria ſunt : ponuntur uti praecedentia, lateraliter tamen, inter oſſa metatarſi.

LIGAMENTA DIGITORUM.

Digiti pedis uniuntur *inter ſeſe*, et cum *oſſibus metatarſi* ligamentis ſequentibus ;

1. *L. capſularia* ambiunt extremitates poſticas phalangum digitorum ſeriei primae, et extremitates anticas oſſium metatarſi : eadem ratione ambiunt et extremitates phalangum reliquarum, hincque cõnjungunt phalanges tam cum extremitatibus oſſium metatarſi, quam et inter ſeſe.

L. lateralia, ex lateribus phalangum ab una ad alteram excurrunt, et ubique capſulis articulàribus adhaereſcunt.

Ligamenta haecce omnia, eadem ratione, uti in manu, in dorſo pedis ab expanſione tendinum muſculorum extenſorum, in planta ab expanſione tendinum muſculorum flexorum augeſcunt.

LIGAMENTA RETINENTIA TENDINES PEDIS IN SITU SUO.

Tendines muſculorum pedis eadem ratione uti tendines muſculorum manus coercentur in dorſo, et planta pedis

pedis ope ligamentorum, ne ex ſitu ſuo debito ſub motu validiori removeantur. Ligamenta haecce ſunt:

1. *L. vaginale tibiae,* ligamentum eſt fortiſſimum enatum ab angulo anteriori in extremitate inferna tibiae, tendines muſculorum hic haerentes omnes firmiter ambiens, et in facie externa fibulae terminatum:

2. *L. tranſverſum tarſi,* ſeu *cruciatum* ligamentum duplex eſt: unum oritur in latere pedis externo ſupra malleolum fibulae externum; alterum a proceſſu calcanei: ligamenta haecce bina invicem decuſſantur ad nexum tibiae, et tarſi, tumque primum affigitur malleolo interno, alterum faciei internae oſſis navicularis. Ligamento hoc eodem firmantur tendines muſculorum digitalium:

3. *L. tendinum peroneorum,* oritur a parte anteriori calcanei, inſeritur in latere externo eminentiae nunc dicti oſſis:

4. *L. laciniatum,* oritur ab ambitu malleoli interni, radiatim expanditur, et fibris ſuis diductis tum evaneſcit in pinguedine ibi haerente, tum in membrana propria muſculi abductoris pollicis, tum demum in facie interna calcanei: vaginae adinſtar ambit tendines, et vaſa excavationem calcanei tranſeuntia:

5. *L. vaginale extenſoris pollicis* amicit vaginae adinſtar tendinem hujus muſculi:

6. *L. vaginale flexoris proprii pollicis;* includit, uti vagina, tendinem dicti muſculi in excavatione calcanei; inſeritur faciei inferiori, et laterali hujus oſſis.

7. *L. vaginalia tendinum flexorum;* vocantur ſic ligamenta vaginas referentia, quibus tendines muſculorum flexorum recluduntur in facie phalangum inferiori, ſeu concava:

8. *L. acceſſoria tendinum flexorum* brevia, ſed robuſta ſunt; uti in digitis manus a phalangibus digitorum

pedis

pedis exoriuntur, et a vagina tendinum incluſa in tendinibus his iiſdem evaneſcunt.

L. tendinum extenſorum tranſverſa, vocantur hoc nomine ligamenta parva, quae a tendine uno horum muſculorum ad alterum feruntur, ac eoſdem in ſitu ſuo retinent.

MYOLOGIA.

M Y O L O G I A.

MUSCULI IN GENERE.

MUSCULUS pars carnoſa corporis humani eſt, cujus ope motus ſenſibilis producitur.

Muſculi componuntur *fibris* duplicis generis : ſub primam claſſem referuntur fibrae rubentes, molles, irritabiles, ac ſenſiles, hae *fibrae* dicuntur *carnae ;* Sub altera claſſe comprehenſae fibrae tenuiores, tenaciores, fortiores, caloris candicantis, ſubargentei ſunt, " parum " autem irritabiles vel ſenſiles ;" hae, dum in faſciculum anguſtiorem, et rotundum collectae ſunt, *tendinum*, dum vero in ſuperficiem majorem, latam expanduntur, *expanſionis aponeuroticae* nomine veniunt.

Quivis muſculus dividitur in partes tres, nempe mediam, ſeu *ventrem*, nunquam non fibris carneis conſtantem, in *principium*, et *finem ;* partes hae duae ultimae plerumqne tendineae ſunt ; prior *punctum* fixum, haec *punctum mobile*, vel et voce ſimplici *tendo* dicitur.

Muſculi diverſa acquirunt *nomina* ratione *magnitudinis*, *figurae*, *ſitus*, *directionis*, *compoſitionis*, *uſus*, *partiumque queis annectuntur ;* hinc muſculi dantur *magni*, *medii*, *parvi*, *lati*, *triangulares*, *rotundi*, *pectorales*, *brachiales*, *obliqui*, *tranſverſi*, *tricipites*, *biventres*, *pronatores*, *flexores*, *cleidomaſtoidei*, *coracoidei*.

In omnibus muſculis deprehenduntur fibrae molles, longae, tenues, textu copioſo cclluloſo, quo obducuntur,

tur, in faſciculos colligatae; faſciculi hi ipſi junguntur ope textus ejuſdem cellularis, maximam partem pinguedine repleti in faſciculos majores; faſciculi hi ſeptis membranaceis ab invicem diſcreti ſunt, donec multi tales faſciculi membrana communi tenui cellulari obducti *muſculum* conſtituant. Membrana haec ſimplex eſt, laevis, ſaepius pinguiſſima, et a textu celluloſo enata, *tunica* dicitur *celluloſa muſculi:* textus autem celluloſus, tendines ambiens, et nunc dicto ſimillimus, *vagina* appellatur. (10.)

Fibrae, queis muſculi componuntur, aut ſecundum horum longitudinem excurrunt, aut ſemicirculares ſunt, aut obliquae, aut tranſverſae; ſi omnes eadem directione ferantur, *muſculus* oritur *ſimplex*, ſi vero varia directione in eodem muſculo excurrant, *muſculus* enaſcitur *compoſitus;* interim tamen muſculi majores omnes in genere, qui ex aliis minoribus enaſcuntur, muſculi audiunt compoſiti. (11.)

Muſculi omnes inſtructi ſunt *nervis*, (12.) per fibras hujus carneas tenuiſſimas diſtributis, tum et *arteriis*, ac *venis*, magna copia inter ipſas muſculares fibras per tunicam ante dictam celluloſam propagatis, ubi ſub ſpecie retis ſubtiliſſimi evaneſcunt, et muſculo colorem rubrum conciliant. Tendines vero vaſis ſolum gaudent lymphaticis.

Uſus muſculorum eſt, ut inſtrumenta motuum in corpore ſint: motus autem in pleriſque muſculis ex imperio fiunt animae, in quibuſdam tamen, v. g. in corde, in inteſtinis, (13.) per vim inſitam.

MUSCULI CAPITIS.

Musculi capitis aut illico ſub integumentis haerent cranii communibus; aut referendi ſunt ad oculos, aures, naſum, os, labia, maxillam inferiorem, os hyoides, linguam, pharyngem, palatum molle, caputque aſperae arteriae; aut demum dicantur motui ipſius capitis.

MUSCULI CRANII

Sunt:

Muſculi duo *frontales*, et *muſculi* duo *occipitales*; deſcribuntur ab Auctoribus quibuſdam, quum expanſione aponeurotica invicem connexi ſunt, ſub communi nomine muſculi *epicranii*, aut *digaſtrici cranii*: conſiderabimus tum *frontales*, tum *occipitales* ſeorſim.

Muſculi frontales muſculi duo tenues ſunt, quorum quovis ex latere unus oritur circa medium marginis orbitalis ex parte hujus interiori principio ſubcarneo: uniuntur ſub initium tum invicem, tum et ope fibrarum quarumdam cum muſculis ſuperciliorum, orbicularibus palpebrarum, et naſi; exhinc oblique extrorſum verſus adſcendunt ad ſuturam coronalem, ubi tendinei maxime evadunt; adhaereſcunt firmiter membranae oſſibus ſincipitis ſuperintenſae, et una cum expanſione tendinea muſculorum occipitalium *galericulum* ſic dictum *aponeuroticum* conſtituenti.

M. occipitales nomen adepti ſunt ab oſſe, cui incumbunt: oriuntur ex utroque latere a ſpina externa oſſis

occipitalis, verſus proceſſum maſtoideum tranſverſim tendentis; tenues, et ſub initium tendinei adſcendunt a partibus poſticis oblique ſurſum, ſpatium duorum circiter digitorum tranſverſorum emenſi, terminantur in expanſionem latam aponeuroticam, cum tendine lato frontalium coëuntem, et, uti antea dictum fuit, galericulum aponeuroticum formantem, cuti firmiſſime, pericranio autem laxe ſolummodo adhaerentem; unde et cutis una cum galericulo hoc eodem facile movetur: extenditur utrinque ad collum uſque, et muſculos, ibi loci poſitos, obtegit.

Uſus quatuor horum muſculorum eſt, ut frontem corrugent, et denuo exporrectam reddant, ſupercilia levent, et cutim motu reciproco antrorſum aut poſtrorſum ducant.

MUSCULI SUPERCILIORUM.

Corrugator ſuperciliorum ſitus eſt retro partem inferiorem muſculi frontalis; oritur autem ad nexum oſſis naſalis cum oſſe frontis, fibras tum emittit ſecundum arcum orbitalem ſurſum et extrorſum ambitum emerientes circularem; evaneſcunt tum in muſculis ſupra poſitis, tum et in integumentis palpebrarum communibus.

Uſus. Cum ſocio agens ſupercilia mutuo adducit, cutim, intra ſupercilia in rugas longitudinales contrahit.

MUSCULI PALPEBRARUM.

Ad *palpebras* ex utroque tres referuntur muſculi:

1. *Orbicularis palpebrarum*,

2. *Levator palpebrae ſuperioris*,

3. *Depreſſor palpebrae inferioris*.

1. *Orbicularis palpebrarum* tenuis, ſatiſque latus eſt: fibrae muſculi hujus carneae annectuntur in ambitum margini toti orbitae; dum ad os pervenerunt zygomaticum, tenuiores evadunt, et latiores; in palpebra ſuperiori craſſiores ſunt, magiſque ſibi invicem adhaerentes fibris demum intertexuntur muſculi frontalis; decuſſantur praeterea muſculi orbicularis fibrae in angulo oculi externo, et interno, tendinem etiam in angulo interno emittunt parvum, proceſſui naſali maxillae ſuperioris annexum.

Uſus. Palpebras claudit, unde et ab aliquibus *ſphincter* oculi dicitur.

2. *Levator palpebrae ſuperioris* tenuiſſimus, incipit tenui tendine in fundo orbitae prope foramen opticum antrorſum fertur; per decurſum magis magiſque lateſcit, et ope tendinis latioris adhaeret cartilagini tarſo palpebrae ſuperioris.

Uſus ex denominatione conſtat.

Depreſſor palpebrae inferioris oritur ſubin ab oſſe zygomatico, maximam partem vero e fibris platyſmamyoidis per genas aſcendentibus, exhinc oblique aſcendit, et tarſo palpebrae inferioris annectitur.

Uſus ex denominatione patet.

MUS-

MUSCULI BULBI OCULI.

Motui *bulbi oculi* ſex dicati ſunt muſculi; *obliqui* duo, et quatuor *recti*;

1. *Obliquus ſuperior*, ſeu *magnus*,
2. *Obliquus inferior*, ſeu *parvus*,
3. *Rectus ſuperior*,
4. *Rectus inferior*,
5. *Rectus internus*,
6. *Rectus externus*.

1. *Obliquus ſuperior*, ſeu *magnus*, aut *trochlearis*, oritur tendine tenui proxime ad foramen opticum internum inter muſculum oculi ſuperiorem, et internum rectum, exhinc antrorſum fertur, tendine longiſſimo tenui tranſit trochleam compoſitam ex canali inſculpto oſſi frontis in angulo orbitae interno, et ex cartilagine in medio excavata, et ope duplicis ligamenti hic loci alligata; trochleam hanc egreſſus retrorſum flectitur, et faciei poſticae bulbi oculi prope rectum oculi externum implantatur.

Uſus. Bulbum oculi deorſum, et introrſum trahit.

2. *Obliquus inferior*, ſeu *parvus*, oritur in fovea parva haerente in proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris verſus marginem orbitae, et proxime ad orificium canalis lacrymalis oſſei; exhinc ambit oculi bulbum, et implantatur demum huic eidem tendinis latioris ope in poſtica, et laterali parte retro muſculum rectum externum.

Uſus. Bulbum oculi introrſum, et ſimul ſurſum, movet.

Muſculi recti bulbi oculi tum a ſitu, tum ab officio, ſua acquiſiverunt cognomina:

1. *Rectus*

1. *Rectus ſuperior*, *attollens*, aut *ſuperbus* ;
2. *Rectus inferior*, *deprimens*, aut *humilis* ;
3. *Rectus internus*, *adducens bulbum*, aut *bibitorius* ;
4. *Rectus externus*, *abducens bulbum*, aut *indignatorius*.

Muſculi nunc dicti quatuor enaſcuntur ope tendinum exiguorum proxime ad foramen opticum ab ipſa periorbita, ſeu perioſteo orbitam inveſtiente ; exhinc carnei recti antrorſum feruntur, et tendinum latiorum interventu inſeruntur tunicae bulbi oculi ſcleroticae.

Uſus ex deſcriptione eluceſcit.

MUSCULI AURIS.

Muſculi *Auris* diſtinguuntur in *externos*, et *internos*. *Externi* denuo dirimuntur in duas claſſes.

Tres referuntur ad *aurem externam*, annexi partibus circumpoſitis aliis :

1. *Auricularis ſuperior*, *externus*,
2. *Auricularis anterior*, *externus*,
3. *Auricularis poſterior*, *externus*.

Quinque alii, exigui quidem, ſemper tamen praeſentes, dicantur *cartilaginibus auris* ;

1. *Tragicus*,
2. *Antitragicus*,
3. *Tranſverſus auriculae*,
4. *Major helicis*,
5. *Minor helicis*.

Muſculi Auris interni, quatuor ſunt, valde exigui ;

1. *Muſculus mallei externus*,
2. *Laxator tympani*,
3. *Tenſor tympani*,
4. *Stapedius*.

MUSCULI AURIS EXTERNAE.

1. *Auricularis ſuperior externus*, aut *attollens* componitur fibris tenuiſſimis carneis, exorientibus ab expanſione aponeurotica muſculorum frontalium, et occipitalium prope regionem temporalem; fibrae hae tranſcendunt dein expanſionem aponeuroticam muſculi temporalis, et tendinis ope implantantur helici interiori, partim et exteriori prope cavitatem innominatam auris externae.

Uſus ex nomine notus eſt.

2. *Auricularis anterior*, *externus*, reliquis minor, exoritur in baſi proceſſus zygomatici a membrana tendinea muſculi temporalis, tranſverſim fere retrorſum excurrit, et ſub initium helicis externae adhaereſcit parti contiguae conchae.

Uſus. Agens partem hanc conchae intendere videtur.

3. *Auricularis poſterior externus*, aut *retrahens* tranſverſim fere ſitus eſt; haud raro duplex occurrit, et duobus praecedentibus robuſtior eſt. Oritur ab expanſione aponeurotica muſculorum cervicalium ad proceſſum maſtoideum oſſis temporum, tranſverſim anteriora verſus migrat, et parti convexae conchae affigitur.

Uſus. Concham retrahit.

MUSCULI CARTILAGINUM AURIS.

1. *Tragicus* exiguus, fere quadratus eſt, oritur a margine tragi, terminatur anterius, et exterius in eodem trago.

Uſus.

Uſus. Tragum tendit, et oſtium auris forſan nonnihil dilatat.

2. *Antitragicus*, oritur a radice helicis interioris, inſeritur inferius in parte ſuperiori antitragi.

Uſus. Oſtium conchae dilatat.

3. *Tranſverſus auriculae*, oritur a parte ſuperna conchae, tranſverſim poſteriora verſus excurrit, et helici interiori annectitur.

4. *Major helicis exterioris* anguſtus, et oblongatus oritur a parte antica proceſſus acuti cartilaginei exterioris helicis, ſecundum ductum helicis hujus adſcendit, et eidem implantatur.

5. *Minor helicis exterioris*, oritur a parte inferna helicis exterioris, ſecundum hujus flexuram externe adſcendit, et margini hujus ejuſdem inſeritur.

Uſus. Muſculi nunc dicti duo cartilagines auris tendere videntur, ut remiſſiores ſoni eo diſtinctius percipiantur.

MUSCULI AURIS INTERNAE.

1. *Mallei externus* oritur a proceſſu ſpinoſo oſſis ſphoenoidei inter proceſſum ſquammoſum et petroſum oſſis temporis prodeunte; tranſit dein fiſſuram exiguam cavitatis articularis oſſis temporum, et annectitur proceſſui longiſſimo mallei. Dubitant multi, an et muſculus legitimus ſit, quum a membrana ſpongioſa rubra diſtingui nequeat.

2. *Laxator tympani* minimus eſt, et tenuiſſimus: oritur ſuperne a margine membranae tympani ad finem meatus Auditorii externi, ubi adhaeret membrana tympani, terminatur tendine tenuiſſimo ad manubrium mallei proxime ad proceſſum hujus minorem.

Uſus

Uſus hinc eſt, ut manubrium mallei retrorſum, et extrorſum ducat, ſicque intenſam membranam tympani relaxet. Dubitant nihiloſecius Anatomici celeberrimi, an verus muſculus ſit.

3. *Tenſor tympani* adhaeret ope tendinis minimi proceſſui oſſis ſphoenoidei inter canalem carotidis internae, et orificium pro arteria durae meningis, excurrit in ſulco ſibi proprio tubae Euſtachii, et ibidem loci amicitur a vagina membranacea, una cum ſulco canalem integrum producente; tum ſenſim tenuior factus annectitur circa finem canalis, deorſum, et extrorſum circa trochleam flexi, initio manubrii mallei.

Uſus. Agens manubrium mallei, et cum hoc ſimul et membranam tympani introrſum ducit; ſicque intendit.

4. *Muſculus ſtapedius* parvus eſt, cono cartilagineo incluſus, exit ex hoc tendo muſculi, antrorſum proficiſcitur, et capiti ſtapedis ſub incude adhaeret.

MUSCULI NASI.

Naſo tria muſculorum paria propria ſunt; ex utroque latere haerent tres;

1. *Levator alae naſi, labiique ſuperioris,*
2. *Conſtrictor* vel *compreſſor naſi,*
3. *Depreſſor alae naſi;*

Referunt huc aliqui et

4. *Naſalem labii ſuperioris.*

1. *Levator alae naſi, labiique ſuperioris* oritur tendine duplici a proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris, in lateribus naſi deſcendit, et parte interiori ſua inſeritur pinnis narium, exteriori autem labio ſuperiori, et ſphincteri laborium.

Uſus.

Uſus. Agens dilatat pinnas narium, et labium ſuperius elevat; hinc nares dilatat.

2. *Conſtrictor*, vel *compreſſor naſi*, muſculus tenuis oritur ab eminentia oſſis maxillae ſuperioris ſupra dentes molares principio anguſto; decurrens, pinnaſque narium ſuperſcandens lateſcit, et partim confunditur in dorſo naſi cum ſocio, partim in pinnis narium evaneſcit.

Uſus: Dum uterque agit, pinnae apprimuntur ſepto narium intermedio, ſicque nares coarctantur.

3. *Depreſſor alae naſi* oritur ab oſſe maxillari ſuperiori, et alveolis dentium ſuperiorum inciſorum, et caninorum; lateſcens dein adſcendit, et ſepto, partique infimae narium, implantatur.

Uſus. Naſum deorſum trahit, et nonnihil conſtringit.

Naſalis labii ſuperioris. Vide circa hunc *Muſculos oris, et labiorum. Nro* 7.

Uſus, apicem, ſeptumque narium deorſum trahit.

MUSCULI ORIS ET LABIORUM.

Labii attribuimus duodecim muſculos; quorum octavus et undecimus ſimplices, reliqui omnes duplices ſunt;

1. *Levator labii ſuperioris, alaeque naſi,*
2. - - - *proprius labii ſuperioris,*
3. - - - *anguli oris,*
4. *Zygomaticus major,*
5. - - - *minor,*
6. *Buccinator,*
7. *Naſalis labii ſuperioris,*
8. *Orbicularis labiorum,*

8. *Depreſſor*

9. *Depreſſor anguli oris*, ſeu *triangularis*,
10. - - *Labii inferioris*, ſeu *quadratus*,
11. *Latiſſimus colli*, ſeu *platyſmamyoides*.
12. *Latiſſimus colli*, ſeu *platyſmamyoides*.

1. *Levator labii ſuperioris, alaeque naſi*, V. *muſculos naſi*, *n.* 1.

Uſus patet ex denominatione.

2. *Levator proprius labii ſuperioris*, aut *inciſivus*, oritur ab oſſe maxillari ſuperiori ad marginem infraorbitalem tendine minimo: fibrae carneae oblique introrſum ad labium procurrunt ſuperius, ibique loci permiſcentur cum fibris orbicularis labiorum.

3. *Levator anguli oris*, ſeu *caninus*, fibris tenuibus compoſitus oritur ab oſſe maxillae ſuperioris illico infra foramen orbitale anterius tendine duplici, ſed breviſſimo, exhinc ad angulum oris deſcendit, et in orbicularem demum terminatur labiorum.

Uſus tum hujus muſculi, tum praecedentis ex denominatione eluceſcit.

4. *Zygomaticus major* longus eſt, ac tenuis; oritur a parte oſſis Zygomatici connexa cum proceſſu Zygomatico oſſis temporum: fibrae muſculi hujus in faſciculum quaſi collectae ab exterioribus interiora verſus oblique deſcendunt, et decuſſantur cum fibris muſculi elevatoris anguli oris, et ſphincteris labiorum, in quo et evaneſcunt.

Uſus. Muſculo utroque ex latere ſuo agente, anguli oris ab invicem diducuntur: agente nonniſi unico, angulus oris, et gena lateraliter ſurſum elevantur.

5. *Zygomaticus minor*, ſi adſit (nam ſaepe deficit) minimus eſt, et oritur proxime ſub priori paulo magis interiora verſus, deorſum deſcendit, et in muſculo terminatur labiorum ſphinctere.

Uſus. Agit uti prior.

6. *Buccinator* exoritur ab alveolis dentium molarium ſuperiorum, deſcendit ab alveolis molarium inferiorum: fibrae hujus carneae conjunguntur et loco anteriori in angulo oris cum ſphinctere labiorum.

Uſus. Sub maſticatione cibos dentibus ſubjicit; ſub inflatione inſtrumentorum muſicorum aërem aut retinet magis, aut pro lubitu muſici foras emittit. Notandum adhuc circa muſculum hunc eundem eſt, perforari eum in medio a ductu ſalivali Stenoniano.

7. *Naſalis labii ſuperioris* componitur fibris paucis carneis, ab apice naſi, huicque contiguo ſepto narium exortis, ad labium ſuperius deſcendentibus, hinc exteriora verſus ad angulum oris productis, et in orbiculari labiorum evaneſcentibus.

Uſus: Agens aut ſeptum narium, et apicem naſi deorſum trahit, aut angulos oris contrahit, hinc labium ſuperius corrugat.

8. *Orbicularis labiorum*, aut *ſphincter oris*, latus ſatque craſſus, inprimis verſus angulos labiorum eſt, totum emetitur oris ambitum ea ratione, ut fibrae labii ſuperioris decuſſentur cum fibris labii inferioris ad oris angulos: hanc ob rationem muſculis hic ab auctoribus quibuſdam in *ſuperiorem*, ac inferiorem ſubdividitur, quorum quiſque figuram ſemicircularem habet; oſſi annectitur nulli, ſed a muſculis roboratur vicinis, in eum fibras mittentibus.

Uſus. Os contrahit, labia corrugat.

9. *Depreſſor anguli oris* ſat tenuis, et triangularis eſt, unde a quibuſdam *muſculus triangularis labiorum* dictus fuit: oritur principio carneo a margine maxillae inferioris e latere menti fibris magis expanſis, quae adſcendentes contrahuntur in faſciculum anguſtiorem; determinantur

minantur demum decuſſatae cum fibris ſphincteres labiorum ad angulum oris.

10. *Depreſſor labii inferioris* tenuis eſt, ab initio ad finem uſque ejuſdem latitudinis, hinc, quum anguli quatuor enaſcantur, ab auctoribus nonnullis *muſculus quadratus menti* dictus fuit: oritur a mento, inſeritur in medium labii inferioris, ubi cum ſphinctere labiorum, et cum depreſſore anguli oris, confunditur.

11. *Levator menti*, aut *inciſivus inferior* oritur ab excavatione oſſis maxillaris inferioris, ſupra mentum impreſſa, illico infra dentes inciſores, deorſum deſcendit, et ad marginem inferiorem menti terminatur in cutim.

Uſus. Labium inferius, ac mentum elevat.

12. *Latiſſimus colli*; ſeu *Platyſmanyoides* cum ſocio ſuo partem totam anteriorem, tum et partes laterales colli obtegit: latus et tenuis muſculus oritur a clavicula, et ab humero, per collum ad labia oblique fertur, et fere ad aures uſque producitur; evaneſcit demum inſenſibiliter in cute faciei.

Uſus. Cutim colli deorſum, et oblique nonnihil ad latera ducit, collo partim ſuperintendit.

MUSCULI MAXILLAE INFERIORIS.

Maxilla inferior quinque gaudet muſculorum paribus: hinc ex utroque latere ſimul ſumptis muſculis decem movetur;

1. *Maſſeter*,
2. *Temporalis*,
3. *Pterygoideus internus*,
4. *externus*,
5. *Biventer maxillae inferioris.*

1. *Maſ-*

1. *Maſſeter*, muſculus craſſus, et robuſtus oritur principio duplici, vel et triplici a Zygomate, et margine infimo oſſis malae, oblique nonnihil deſcendit, et adhaereſcit demum faciei externae anguli maxillae inferioris.

Notandum adhuc eſt, excurrere ſupra maſſeterem ductum ſalivalem parotidicum.

Uſus. Concurrit ad elevandam maxillam inferiorem et os claudendum.

2. *Temporalis*, muſculus latus, et complanatus enaſcitur a peripheria ſemicirculari conſpicua ex lateribus cranii ; adnectitur itaque oſſi frontis, ſincipitis, et temporali, obtegit hinc ſuperficiem omnem interceptam, foveam temporalem, et Zygomaticam, ac a laminis binis pericranii hic loci dehiſcentis amicitur ; fibrae carneae prope pontem Zygomaticum magis ad ſe mutuo accedunt, ab externa parte plurimum tendineſcunt, ab interna indolem priorem carneam retinent, pontem Zygomaticum tranſeunt, et ope tendinis robuſti adhaereſcunt proceſſui coronoideo maxillae inferioris. Muſculum hunc eundem a ſuperiori, et inferiori parte expanſio fortis aponeurotica obducit.

Uſus. Maxillam inferiorem elevat, et partim ad latera ducit.

3. *Pterygoideus major*, aut *internus*, oritur fibris carneis a cavitate foveae pterygoideae, quam fere explet, ex interiori latere alae externae : hinc oblique deſcendit ad angulum maxillae inferioris, et tendineus factus inferitur faciei oſſis hujus ejuſdem internae eadem fere ratione, uti maſſeter terminatur e latere externo.

Uſus. Maxillam inferiorem elevat, et ad latus movet.

4. *Pterygoideus minor*, aut *externus*, ſitum fere tranſverſum habet in proceſſu pterygoideo externo, et capite maxillae inferioris, principio parvo tendineo adhaeret faciei externae proceſſus pterygoidei externi, tum et

parti

parti maxillae inferioris, proceſſui huic eidem contiguae: tum poſtrorſum, et partim extrorſum fertur, et annectitur extremitate altera foveolae maxillae inferioris, anterius capiti hujus ejuſdem maxillae proxime ſubjectae, tum et ligamento ibi haerenti capſulari, et margini cartilaginis interarticularis.

Uſus. Maxillam inferiorem antrorſum ducit, hinc efficit, ut dentes inciſorii, et canini inferiores ante ſuperiores promineant; atque id quidem fit, dum ambo muſculi ſimul agunt, ſi vero agat unicus, maxilla inferior oblique antrorſum ducitur.

5. *Digaſtricus maxillae inferioris* oritur principio tendineo ab interna parte maxillae inferioris, prope hujus ſymphyſin ſupra mylohyoideum craſſus illico carnoſuſque factus ad duos circiter tranſverſos digitos oblique extrorſum, et deorſum progreditur; tendineus dein adhaereſcit expanſioni aponeuroticae obductae oſſi hyoideo; tum ſurſum, et poſtrorſum trans muſculum ſtylohyoideum, quem perforat, latus, in ventrem mutatus carnoſum ſecundum, qui demum ope tendinis foveae proceſſus maſtoidei oſſis temporum inſeritur.

Uſus. Maxillam inferiorem detrahit; os apertit; os hyoideum, ore clauſo, elevat.

MUSCULI OSSIS HYOIDIS.

Oſſi hyoidi propria ſunt quinque muſculorum paria; quorum ex utroque latere quinque haerent;

1. *Sternohyoideus*,
2. *Coracohyoideus*,
3. *Stylohyoideus*,
4. *Mylohyoideus*,
5. *Geniohyoideus.*

1. *Ster-*

1. *Sternohyoideus* longus, tenuis, et complanatus eſt: oritur ſuperius, et nonnihil lateraliter ab interna facie ſterni fibris carnoſis, ſecundum partem colli anticam adſcendit, et margini inferiori baſeos oſſis hyoidei adhaereſcit.

Uſus. Os hyoideum detrahit.

2. *Coracohyoideus*, longiſſimus, priori tenuior, enaſcitur a margine ſuperiori ſcapulae; fibrae carneae oblique valde adſcendunt; implantatur lateraliter parti infernae baſeos oſſis hyoidis.

Uſus. Agens os hyoides detrahit, et ad latus ducit.

3. *Stylohyoideus* longus, et vix non teres eſt; oritur tendine breviori a baſi proceſſus ſtyloidei oſſis temporum; inſeritur oſſi hyoidi, imprimis ad nexum cornuum majorum cum oſſe reliquo: fibrae muſculi hujus carneae, ſub finem imprimis, ab invicem diducuntur, ut tranſire eaſdem queat tendo muſculi digaſtrici.

Uſus. Agens os hyoides lateraliter, et ſurſum movet.

4. *Mylohyoideus* latus eſt, ſed tenuis, adhaeret minimis partibus internis lateralibus maxillae inferioris, baſique oſſis hyoidis; oritur a vicina dentis molaris poſtremi fere ad ſymphiſin uſque maxillae inferioris in loco maxime anteriori hujus ejuſdem maxillae; exhinc oblique introrſum progreditur, et ſecundum longitudinem conjungitur cum ſocio lateris oppoſiti mediante tendine tenuiſſimo; inſeritur omnium ultimo parti ſupernae baſeos oſſis hyoidis.

5. *Geniohyoideus* exiguus eſt, longiuſculus, complanatus, oriens a ſymphiſi maxillae inferioris verſus os hyoides recta deorſum excurrens, hujuſque baſi ſub praecedente inſertus.

Uſus. Ambo os hyoides antrorſum, et ſurſum movent.

MUS-

MUSCULI LINGUAE.

Linguae dicantur ſex muſculorum paria:

1. *Ceratogloſſus*,
2. *Baſiogloſſus*,
3. *Chondrogloſſus*,
4. *Geniogloſſus*,
5. *Stylogloſſus*,
6. *Lingualis*.

1. *Ceratogloſſus* enaſcitur a cornu majori oſſis hyoidis, oblique nonnihil adſcendit; et parti laterali linguae implantatur.

Uſus. Linguam retrorſum, et ad latera movet.

2. *Baſiogloſſus* oritur a baſi oſſis hyoidis, hujuſque margine ſuperiori; fibrae carneae verſus medium linguae evaneſcunt.

Uſus. Linguam retrorſum, et introrſum ducit.

3. *Chondrogloſſus* minimus eſt, et, ſi adſit, fibris paucis componitur carneis, exortis a cartilagine nectente cornua majora cum baſi oſſis hyoidei, linguae lateraliter inſertis.

Uſus: Agit uti prior.

4. *Geniogloſſus* enaſcitur fibris carneis craſſioribus a ſymphiſi maxillae inferioris, ſecundum longitudinem linguae poſtrorſum excurrit, ejuſdemque parti inferiori inſeritur.

Uſus. Agens linguam antrorſum ducit.

5. *Stylogloſſus* longus hic eſt, ac tenuis, ope tendinis longiuſculi enaſcitur a parte externa proceſſus ſtyloidei, oblique deſcendit verſus latera linguae, huic adhaereſcit, extremitatem ſuam exhinc producit apici linguae inſerendam.

Uſus.

Uſus. Agentibus utriſque lingua retrorſum, et ſurſum ducitur, agente unico ad latus agentis movetur.

6. Sub nomine *muſculi linguales* veniunt fibrae omnes carneae, queis corpus linguae conſtituitur.

Uſus. Agentibus hiſce fibris lingua contrahitur, incurvatur, latior, aut anguſtior redditur.

MUSCULI PHARYNGIS.

Tubi alimentaris, aut *pharyngis*, pars ſuperior conſtat maximam partem fibris carneis, diverſis partibus vicinis adhaerentibus, unde et tot nominibus ab auctoribus fuerunt notatae. Reduci tamen omnes ad ſex ſequentia muſculorum paria.

Tres pharyngis *ſphincteres* ſunt:

1. *Conſtrictor pharyngis ſuperior*,
2. *medius*,
3. *inferior*,
4. *Salpinopharyngeus*,
5. *Palatopharyngeus*,
6. *Stylopharyngeus*.

1. *Conſtrictor pharyngis ſuperior:* quum copioſa adeo muſculi hujus ſint capita, anatomici diviſerunt illum in totidem ſeparatos muſculos, et quemvis horum ſpeciali notarunt nomine.

Fibrae illius carneae enaſcuntur a genioglоſſo, a ceratoglоſſo, a buccinatore, ab hamulo, et lamina interna apophyſeos petroſae internae, a muſculo circumflexo palati, a ſtylopharyngeo, aliiſque pluribus, oblique retrorſum adſcendunt, et ex utroque latere partem ſuperiorem pharyngis ambiunt, et ſimul cum conſtrictore pharyngis medio uniuntur.

2.

2. *Conſtrictor pharyngis medius* oritur a cornu oſſis hyoidis, fibrae carneae oblique poſtrorſum adſcendunt, partem pharyngis ambiunt mediam, ex utroque latere coëuntes angulum producunt acutum, et in tendinem demum abeunt tenuem ſubacutum, proceſſui cuneiformi oſſis occipitalis prope condylos adnexum.

3. *Conſtrictor pharyngis inferior* latus eſt, ac tenuis; oritur tum a proceſſu inferiori cartilaginis thyroideae, tum et a cartilagine cricoidea fibris latioribus carnoſis; hae, uti in priore, oblique poſtrorſum adſcendunt, partem amiciunt pharyngis inferiorem, et ex utroque latere coëuntes angulum conſtituunt acutum fere perfectum. Ob duplicem hunc exortum Auctores nonnulli binos diſtinctos ex hoc fecerunt muſculos, quorum priorem vocarunt *thyropharyngeum*, alterum autem *cricopharyngeum*. Alii denuo conſtrictores nunc enumeratos tres omnes in unum contrahunt ſub nomine *muſculi ſphincteris gulae*.

Uſus trium horum muſculorum ex denominatione cujuſvis pateſcit.

4. *Salpingopharyngeus* oritur a ſalpingis acouſticae extremitate poſtica, hujuſque parte tam oſſea, quam cartilaginea; exhinc oblique antrorſum deſcendit, cum ſtylopharyngeo conjungitur, et in pharyngem terminatur.

Uſus. Pharyngem elevat, hinc dilatat.

5. *Palatopharyngeus* oritur a margine poſtico oſſis palatini, baſi columellae, tum et a proceſſu pterygoideo interno, ſupra palatum molle excurrit, ad finem hujus ad latus, et nonnihil poſtrorſum flectitur, in facie pharyngis laterali deſcendit, ſtylopharyngeo, et ſalpingopharyngeo conjungitur, demumque tum in pharyngem, tum in cartilaginem thyroideam terminatur.

Uſus cum praecedente idem eſt; ſimul tamen, cum ſocio agens, palatum molle deorſum trahit.

6. *Stylopharyngeus* oritur poſterius a medio proceſſus ſtyloidei fibris minimis tendineis, quae tamen illico evadunt carneae, et in faſciculum teretem adunantur; collectae ſic oblique interiora verſus deſcendunt, permiſcentur fibris palatopharyngei, terminantur demum in latera pharyngis, et cartilaginis thyroideae.

Uſus. Agentibus utriſque, pharynx elevatur, diducitur, brevior fit; agente unico, lateraliter elevatur.

MUSCULI PALATI MOLLIS, ET UVULAE.

Palatum molle, ſeu *velum pendulum palatinum,* una cum *uvula*, gaudet muſculis ſequentibus:

1. *Palatopharyngeus,*
2. *Conſtrictor iſthmi faucium,*
3. *Levator palati,*
4. *Circumflexus palati,*
5. *Azygos uvulae.*

1. *Palatopharyngeus.* Vide ſupra *muſculos pharyngis,* *Num.* 5.

Uſus. Palatum deorſum ducit.

2. *Conſtrictor iſthmi faucium* minimus hic eſt; enaſcitur inferius ex latere radicis linguae in arcu palati mollis anteriori, ſeu minori; ſurſum adſcendit, partem arcus hujus ipſius conſtituit, et in uvulam implantatur.

Uſus. Palatum molle verſus radicem linguae detrahit.

3. *Levator palati mollis* muſculus eſt robuſtus, carnoſus, oriens ab extremitate proceſſus petroſi oſſis temporum, tum et a parte cartilaginea tubae acouſticae; expanſus magis ad uvulam deſcendit: cum ſocio ex altero

latere

latere ſibi obviam eunte arcum poſticum, aut majorem veli penduli palatini format, et ad radicem uvulae demum finitur.

Uſus. Palatum molle foraminibus poſticis narium, et ſalpingi applicat.

4. *Circumflexus palati*, aut *palatinus poſticus*, oritur prope praecedentem ab eodem proceſſu petroſo, a proceſſu acuminato alae internae oſſis cuneiformis, et a parte cartilaginea ſalpingis, hinc expanſus deſcendit per ſemicanalem hamuli pterygoidei, tendo retrorſum flectitur, et ſocio unitus affigitur margini laevi oſſis palatini.

Uſus. Tendit veli penduli partem poſticam mollem, deorſum parum, et antrorſum ducit; forſan ſalpingem ſimul aperit.

5. *Azygos uvulae* oritur loco poſtico a commiſſura oſſium palati, in facie poſtica veli penduli recta deſcendit ad uſque apicem uvulae, ubi et finitur.

Uſus. Columellam conſtringit, breviorem reddit.

MUSCULI LARYNGIS.

Laryngi, ſeu *capiti aſperae arteriae*, propria ſunt tria muſculorum paria:

1. *Sternothyroideus*,
2. *Hyothyroideus*,
3. *Cricothyroideus*.

1. *Sternothyroideus* longus eſt, complanatus, tenuis; oritur a facie ſuperna, ac interna ſterni, a vicina parte claviculae, et a cartilagine coſtae primae; exhinc, ſupra glandulam

glandulam thyroideam adſcendit, et parti laterali cartilaginis thyroideae annectitur.

Uſus. Cartilaginem thyroideam, hinc et laryngem, deorſum trahit.

2. *Hyothyroideus;* muſculus hicce tenuis, complanatus, et anguſtus oritur tum a baſi oſſis hyoidis, tum ab hujus cornu, deorſum fertur, ſupra praecedentem implantatur lateri cartilaginis thyroideae.

Uſus. Laryngem elevat.

3. *Cricothyroideus* oritur a parte anteriori cartilaginis cricoidis, inſeritur lateraliter cartilagini thyroideae.

Uſus. Cartilagines ambas propius ad invicem ducit.

MUSCULI RIMAE GLOTTIDIS

Sunt:

1. *Cricoarytenoideus poſticus,*
2. - - - *lateralis,*
3. *Thyroarytenoideus,*
4. *Arytenoideus tranſverſus,*
5. - - *obliquus.*

1. *Cricoarytenoideus poſticus* obtegit una cum ſocio lateris oppoſiti medium fere totum poſticum cartilaginis cricoidis; oritur poſterius ab hujus parte convexa, oblique introrſum, ac ſurſum adſcendit, et baſi cartilaginis arytenoidis affigitur.

Uſus. Una cum ſocio rimam glottidis maxime diducit, hinc ampliorem eam omnino reddit.

2. *Cricoarytenoideus lateralis* exiguus eſt, et enaſcitur a facie laterali cartilaginis cricoidis, verſus cartilaginem arytenoiden adſcendit, et prope priorem baſi cartilaginis dictae lateraliter annectitur.

Uſus.

Uſus. Agentes utrique cartilagines arytenoideas diducunt, hinc rimam glottidis ampliant.

3. *Thyroarytenoideus* tenuiſſimus oritur a parte inferiori, ac interna cartilaginis thyroideae, adſcendit, et ſupra baſin cartilaginis arytenoidis, parti hujus ejuſdem anteriori, illico ſupra crycoarytenoideum lateralem, inſeritur.

Uſus. Agentes utrique partem anteriorem rimae internae glottidis anguſtiorem reddunt.

4. *Arytenoideus tranſverſus* muſculus ſimplex eſt, ſub priori poſitus; tranſverſo decurſu loco poſteriori fertur a margine interno cartilaginis unius arytenoideae ad marginem internum cartilaginis oppoſitae, fibras ſaepius mittit in arytenoideos obliquos, et una cum his ad epiglottidem excurrit.

Uſus. Rimam glottidis contrahit, et anguſtiorem facit.

5. *Arytenoideus obliquus* tenuiſſimus, anguſtus, et muſculorum rimae glottidis omnium minimus, oritur a baſi cartilaginis unius arytenoidis, oblique adſcendit ad partem poſticam, et ſuperiorem alterius, ea ratione, ut muſculi nunc dicti ambo ſeſe mutuo decuſſent, et dexter feratur ad cartilaginem ſiniſtram, ſiniſter ad dextram; hoc facto ſupra partem anticam cartilaginum antrorſum flectitur, et ad epiglottidem uſque proficiſcitur, in cujus latere evaneſcit.

Uſus. Agentes utrique rimam glottidis anguſtiorem faciunt.

Referunt huc Auctores nonnulli *muſculos tres epiglottideos*, unum *elevatorem*, duoſque *abductores*; verumtamen muſculorum horum fibrae haud raro ex integro deficiunt, aut exiguae adeo ſunt, ut ſpecialium muſculorum nomen non mereantur.

MUS.

MUSCULI CAPITIS.

Motui capitis dicantur tredecim muſculorum paria, e primo quidam,

Caput antrorſum flectunt,

1. *Sterno-maſtoideus,*
2. *Cleido-maſtoideus,*
3. *Rectus anticus major,*
4. - - - *minor,*
5. - *lateralis capitis ;*

Caput retrorſum movent,

1. *Splenius capitis,*
2. *Biventer cervicis,*
3. *Complexus major,*
4. *Complexus minor,* ſeu *trachelo-maſtoideus,*
5. *Rectus poſticus major,*
6. - - - *minor ;*

Caput in circulum rotant,

1. *Obliquus inferior capitis,* ſeu *major,*
2. - - *ſuperior* - - - *minor.*

1. *Sterno-maſtoideus* oritur a parte ſuperiori ſterni, et extremitate antica claviculae tendine duplici ; qui muſculorum duorum ſejunctorum exhibent origines, illico tamen invicem uniuntur ; tum poſtrorſum adſcendit, et ope tendinis robuſti annectitur tum proceſſui maſtoideo oſſis temporum, tum oſſi occipitis.

2. *Cleido-maſtoideus* pars ſolummodo eſt ſterno-maſtoidei, a clavicula exoriens.

3. *Rectus anticus major,* ſeu *longus* oritur a parte antica proceſſuum tranſverſorum vertebrae colli ſextae, quintae, quartae, et tertiae ; verſus proceſſum ſphoenoidalem

noidalem oſſis occipitis adſcendit, huicque, ante condylos articulares, adhaereſcit.

4. *Rectus anticus minor* pollicem circiter longus eſt; oritur a baſi proceſſus tranſverſi vertebrae colli primae, verſus proceſſum ſphoenoidalem oſſis occipitis oblique adſcendit, et ibidem loci prope priorem adhaeret.

5. *Rectus lateralis* longitudine praecedenti fere ſimilis oritur a parte ſuperiori proceſſus trrnſverſi vertebrae colli primae; tum oblique extrorſum, et ſurſum latus annectitur demum oſſi occipitis, ubi hoc prope apophyſin maſtoideam connectitur cum oſſe temporum.

Muſculi nunc dicti omnes, ex uno ſolum latere agentes, caput ad ſuum latus inclinant.

1. *Splenius;* muſculus hicce complanatus, et latus oritur a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum quinque ſupremarum dorſi, ac inferiorum colli, oblique adſcendit, et adhaeret parti laterali oſſis occipitis uſque ad initium proceſſus maſtoidei.

2. *Biventer cervicis* oritur a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum dorſi, ventre duplici auctus ad os occipitis adſcendit, eique, prope complexum majorem, affigitur.

3. *Complexus major,* oritur tendinibus multis exiguis a proceſſibus tranſverſis vertebrarum dorſi duarum, aut trium ſuperiorum, et vertebrarum ſex inferiorum colli; inſeritur ſuperius foveae inaequali in medio oſſis occipitis.

4. *Complexus minor*, ſeu *trachelo-maſtoideus*, tenuis, et anguſtus eſt; oritur ab iiſdem proceſſibus tranſverſis uti major, cujus tendinibus ſub initium etiam jungitur; ſurſum fertur, coit cum ſplenio, et infra hunc annectitur margini poſtico proceſſus maſtoidei.

5. *Rectus poſticus minor* enaſcitur a proceſſu ſpinoſo vertebrae colli ſecundae, oblique nonnihil extrorſum,

et

et ſurſum excurrit, et affigitur oſſi occipitis ſub com plexo majori.

6. *Rectus poſticus major* oritur ab eminentia poſtic vertebrae colli primae, oblique parum adſcendit, e prope priorem, adhaereſcit viciniae foraminis magni oc cipitalis.

1. *Obliquus inferior* enaſcitur a proceſſu ſpinoſo ver tebrae colli ſecundae; ſub initium tendineus, mox car neus fit, oblique extrorſum verſus extremitatem pro ceſſus tranſverſi vertebrae colli primae progreditur, i liuſque parti poſticae annectitur.

2. *Obliquus ſuperior* oritur ope tendinis ab extrem tate proceſſus tranſverſi vertebrae colli primae; obl que valde poſtrorſum adſcendit, ac annectitur demum ad lineam tranſverſam inferiorem oſſis occipitis, illic ſupra finem recti magni poſtici.

MUSCULI COLLI.

Motum colli producunt decem muſculorum paria, : partes quinque muſculi ſcaleni pro muſculo ſumamu unico : ſunt vero ſequentes :

Collum retrorſum flectunt,

1. *Splenius colli,*
2. *Spinalis cervicis,*
3. *Interſpinales cervicis ;*

Antrorſum ducit,

1. *Longus colli,*

In gyrum movent,

1. *Tranſverſalis cervicis,* ſeu *colli magnus,*
2. *Cervicalis deſcendens :*

Ad latus flectunt;

1. *Scalenus,*
2. *Intertranſverſarii priores colli,*
3. - - *poſteriores colli,*
4. *Levator ſcapulae.*

1. *Splenius colli* muſculus ſpecialis non eſt, ſed pars ſolummodo ſplenii capitis, ſine duplici proceſſui tranſverſo vertebrae colli primae, et ſecundae adhaerentis.

2. *Spinalis cervicis* oritur a proceſſibus tranſverſis vertebrarum quinque, aut ſex ſuperiorum principio tendineſcente; tendines hi illico uniuntur, in ventrem abeunt carneum, qui in tendinem mutatus adfigitur proceſſibus ſpinoſis vertebrae colli ſecundae, tertiae, quartae, quintae, et ſextae.

Uſus. Collum antrorſum flexum elevat; et oblique ad latus, ac retrorſum ducit.

3. *Interſpinales cirvicis:* muſculi hi quinque exigui ſiti ſunt inter proceſſus ſpinoſos vertebrarum ſex inferiorum colli; primus oritur a parte ſuperiori vertebrae colli ſeptimae, et finitur in parte inferna, et interna proceſſus ſpinoſi vertebrae colli ſextae; hujus ad normam adhaereſcunt et reliqui proceſſibus ſpinoſis vertebrarum colli.

Uſus. Proceſſus propius ad invicem adducunt, collum antrorſum flexum erigunt, et poſtrorſum ducunt.

1. *Longus colli* oritur a corpore vertebrarum trium ſupremarum dorſi, in collo adſcendit, corporibus adhaereſcit vertebrarum colli, et terminatur ad eminentiam anteriorem vertebrae colli primae.

Uſus. Collum retrorſum flexum erigit, antrorſum, et nonnihil ad latus ducit.

1. *Tranſverſalis cervicis,* ſeu *colli magnus,* adhaeret longiſſimo dorſi, quocum ſaepius arcte conjungitur:

oritur ab extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi quatuor, aut ſex ſupremarum totidem tendinibus parvis; hinc adſcendit, et mediantibus tendinibus variis adnectitur proceſſibus tranſverſis vertebrarum colli ſex inferiorum.

Uſus. Collum ad latus ducit, et oblique poſtrorſum curvat.

2. *Cervicalis deſcendens;* oritur tendinibus brevioribus a coſta tertia, quarta, quinta, et ſexta ſuperiori, mox carnoſus factus retro levatorem ſcapulae, et complexum minorem adſcendit; inſeritur proceſſibus tranſverſis vertebrarum colli ſex inferiorum, ubi et ſplenio colli jungitur.

Uſus. Collum fere, uti prior, movet.

1. *Scalenus* oritur a facie externa coſtae verae primae, ſecundae, ſaepe et tertiae; hinc oblique adſcendit ad proceſſus tranſverſos vertebrarum colli, quibus ex ordine, ab ultima ad primam uſque adhaereſcit; inter muſculum hunc eundem nervi haerent, et vaſa ſanguifera brachium petentia; facili negotio dirimi poteſt in muſculos quinque alios minores; hinc apud ALBINUM aliosque Anatomicos, recenſetur *ſcalenus colli anterior*, *poſterior*, *medius*, *lateralis*, et *minimus*.

2. *Intertranſverſarii priores colli*, muſculi hi ſex breves et exigui feruntur a proceſſu tranſverſo vertebrarum colli uno ad alium; oritur quivis a parte ſuperiori, et poſtica proceſſus tranſverſi vertebrae colli, et terminatur in parte inferiori, et antica proceſſus vertebrae colli ſuprapoſitae.

Uſus. Collum ad latus flectunt; in latus oppoſitum flexum denuo erigunt.

3. *Intertranſverſarii poſteriores colli*, praecedentium adinſtar a proceſſu tranſverſo colli uno ad alium adſcendunt; enaſcitur quivis a parte ſuperiori et antica proceſſ

ceſſus tranſverſi, et proficiſcitur ad partem inferiorem et poſticam proceſſus tranſverſi ſuperioris.

Uſus horum, uti praecedentium, eſt idem.

4. *Levator ſcapulae* muſculus eſt longus, ſat latus, riens ex parte poſtica a proceſſibus tranſverſis vertebrae colli ſecundae, tertiae, quartae, et quintae, inſeritur arti ſuperiori anguli ſcapulae.

Uſus. Collum ad latus, et nonnihil retrorſum ducit; nteriora verſus flexum ſimul cum aliis elevat.

MUSCULI DORSI ET LUMBORUM.

Motui communi *dorſi*, et *lumborum* dicantur ſequentes muſculi;

1. *Multifidus ſpinae,*
2. *Longiſſimus dorſi,*
3. *Sacrolumbaris.*

Motui *vertebrarum dorſi* in ſpecie dicantur;

1. *Spinoſus dorſi magnus,* ſ. *ſemiſpinalis,*
2. *Interſpinales dorſi,*
3. *Intertranſverſarii dorſi.*

Motui *vertebrarum lumborum* dicantur;

1. *Quadratus lumborum,*
2. *Intertranſverſarii lumborum,*
3. *Interſpinales lumborum,*
4. *Pſoas parvus.*

1. *Multifidus ſpinae* poſteriorem occupat ſpinae dorſi artem. Oritur tendinibus quatuor a quatuor eminentis dorſo oſſis ſacri inhaerentibus; adſcendit hinc obque verſus proceſſus ſpinales, ac tendinibus ſuis ibi oci adhaereſcit vertebris omnibus ſpinae dorſi, (excepta olum vertebra colli prima) ea ratione, ut nectatur proceſſibus

ceſſibus ſuperioribus obliquis vertebrarum omnium lumborum, proceſſibus tranſverſis vertebrarum omnium dorſi, et proceſſibus deſcendentibus obliquis vertebrarum ſex inferiorum colli: tendines muſculi hujus non ad unicam ſolum feruntur vertebram, ſed fibras plures mittunt et ad vertebram ſecundam, tertiam, quartam, quin et quintam ſuprapoſitam.

Uſus. Ope adhaeſionis ſuae multiplicis ſpinam dorſi antrorſum flexam retinet, erigit, retrorſum flectit, parumque ad latus ducit, ſeu rotat.

Inferior muſculi hujus pars ab Anatomicis quibuſdam ſpeciali nomine *ſacer lumborum* dicitur.

2. *Longiſſimus dorſi;* muſculus hic longus, et craſſus enaſcitur fibris carneis a parte poſteriori, interna, et ſuperiori oſſis ilei, tum et poſterius a proceſſibus ſpinoſis ſuperioribus oſſis ſacri, et ope tendinis latioris a ſpinis vertebrarum quatuor inferiorum lumborum; affigitur praeterea per fibras carneas proceſſibus tranſverſis, et obliquis vertebrarum lumborum, adſcendit exhinc muſculo ſacrolumbari unitus per totam longitudinem dorſi, et adhaereſcit tum angulis, tum proceſſibus tranſverſis vertebrarum ſeptem ſuperiorum dorſi.

3. *Sacrolumbaris* muſculus eſt longus, ſuperius anguſtus, et tenuis, inferius latus et craſſus, exoriens loco poſteriori a parte ſuperiori, et externa oſſis ilei et ſacri ope tendinis latioris; hinc ad proceſſum uſque tranſverſum vertebrae infimae colli adſcendens, ibique demum loci terminatus: per hunc decurſum adhaereſcit ope fibrarum plurimarum carnearum proc. tranſverſis omnibus vertebrarum lumborum, et ope tendinum plurimorum parti poſticae coſtarum fere omnium; ab exortu ſuo ad coſtam uſque ultimam arcte unitus eſt muſculo longiſſimo dorſi: ſuperius cohaeret cum m. cervicali deſcendente.

Uſus.

Uſus. Una cum muſculo longiſſimo dorſi lumbos, et ſpinam dorſi, dum antrorſum inclinantur, retrorſum ducit, erigit, et parum ad latus flectit; coſtas, queis tendinibus ſuis adhaeret, imprimis deorſum trahit.

MUSCULI DORSI.

1. *Spinoſus dorſi magnus* ſitus eſt lateraliter ad proc. ſpinoſos dorſi: oritur a proceſſibus ſpinoſis vertebrae primae lumborum, et vertebrarum trium infimarum dorſi ope tendinum totidem ſpecialium; per decurſum confunditur cum m. longiſſimo dorſi, et terminatur ad proc. ſpinoſos vertebrae dorſi ſextae, quintae, quartae, tertiae, et ſecundae.

Uſus. Dorſum ſuſtinet, ergit, retrorſum, et nonnihil ad latus, flectit.

Semiſpinalis dorſi ALBINI pars, uti videtur, prioris eſt.

2. *Interſpinales dorſi* oriuntur a proc. ſpinoſis vertebrarum dorſi, uti interſpinales cervicis a proc. ſpinoſis vertebrarum colli.

Uſus. Vertebras rachidis deorſum, et propius ad invicem ducunt, hinc partem ſpinae dorſi inflexam erigunt, dein retrorſum flectunt.

3. *Intertranſverſarii dorſi* oriuntur eadem ratione a proc. tranſverſis vertebrarum dorſi, uti muſculi intertranſverſarii colli, a proc. tranſverſis colli: notandum tamen eſt, muſculorum horum inferiores craſſiores eſſe, et majores; ſuperiores autem, quo altius haerent, eo et fieri minores, adeo ut ſummi ligamenta magis, quam muſculos referant.

Uſus. Vertebras dorſi propius ad invicem ducunt, rachidem ad latus flectunt; in latus oppoſitum flexam retinent, erigunt.

MUS-

MUSCULI LUMBORUM.

1. *Quadratus lumborum* oritur principio tendineo tum a ſpina poſteriori iliaca, et a labio interno ad marginem oſſis ilei ſuperiorem, tum et a proc. tranſverſis vertebrarum trium, aut quatuor inferiorum lumborum ope totidem tendinum; inſeritur labio interno coſtae ultimae ſpuriae.

Uſus. Lumbos ad latus flectit, in latus oppoſitum flexos retinet, erigit.

2. *Intertranſverſarii lumborum* muſculi ſunt breves, lati, et craſſi. Oriuntur, et terminantur eadem ratione, uti intertranſverſarii colli, et dorſi; notandum vero circa eos ſimul eſt, inferi quatuor primis proc. tranſverſis lumborum, quintum vero vertebrae ſupremae lumborum, infimaeque dorſi.

Uſus. Lumbos ad latus ducunt; in latus oppoſitum flexos, retinent, erigunt.

3. *Interſpinales lumborum*, ſat lati, tenues, ſub exortum fineınque tendinei ſunt; proficiſcitur primus a proc. ſpinoſo vertebrae ultimae lumborum ad proxime ſuprapoſitum; ſecundus ſic fertur a proc. ſpinoſo ſecundo ad tertium; eadem ratione fertur unus a tertio ad quartum, a quarto ad quintum, ultimus demum a proc. ſpinoſo quinto lumborum ad proc. ultimum ſpinoſum dorſi.

Uſus. Lumbos antrorſum flexos elevant, retrorſum, proceſſus etiam ſpinoſos propius ad invicem ducunt.

4. *Pſoas parvus*, adeſt hic ſaepe quidem, non tamen ſemper. Oritur principio anguſto, tenui, et fere tendineo lateraliter a margine inferiori vertebrae ultimae dorſi,

dorſi, et a margine ſuperiori vertebrae primae lumborum; tum carnoſus evadit, denuo tamen terminatur tendine lato, tenuique in loco illo oſſis pubis, ubi os hoc cum oſſe ilei cohaeret. Emittit praeterea in latere externo ex fine ſuo tendinem latiorem, et tenuiorem, obtegentem pſoam magnum una cum m. iliaco interno, et deſcendentem ad regionem pubis, ubi cum aponeuroſi faſciae latae femoris coit.

Uſus. Lumbos antrorſum, et ſimul ad latus flectit.

MUSCULI OSSIS COCCYGIS.

Ad *os coccygis* referuntur muſculi quatuor; ex utroque latere haerent duo;

1. *Curator coccygis*, ſ. *ſacrococcygaeus*, et
2. *Iſchio-coccygaeus.*

1. *Curvator coccygis* muſculus eſt parvus, oblongus, anguſtus, et tenuis, oriens a parte inferiori faciei internae oſſis ſacri; ope tendinis terminatur ad oſſiculum ſecundum, tertium, imprimis vero quartum oſſis coccygis.

Albinus ab officio ſuo muſculum hunc *curvatorem coccygis* dicit; flectit autem oſſiculum hoc ipſum antrorſum; in quibuſdam ſubjectis ligamentum magis quam muſculum refert.

2. *Iſchio-coccygaeus*, exiguus, tenuis, ex utraque extraemitate tendineus, in medio autem carnoſus eſt. Oritur a proceſſu ſpinoſo oſſis iſchii; terminatur tendine lato in facie interna oſſis ſacri, et coccygis.

Uſus. Os coccygis antrorſum verſus ſpinam iſchii oſſis flectit; retrorſum flexum in ſitum naturalem reducit: Firmat et unionem coccygis cum parte infima oſſis ſacri.

MUS-

MUSCULI THORACIS.

Muſculi thoracici ſunt:

1. *Intercoſtales externi,*
2. *interni,*
3. *Levatores coſtarum longiores,*
4. *breviores,*
5. *Serratus poſticus ſuperior,*
6. *inferior,*
7. *Triangularis ſterni,*
8. *Infracoſtales,*
9. *Diaphragma.*

1. 2. *Intercoſtales externi,* et *interni,* muſculi ſunt, quibus repletur ſpatium coſtis interceptum. Externi oriuntur ab extremitate poſtica coſtarum; fibrae muſculorum oblique antrorſum excurrunt, et terminantur ad exortum cartilaginum coſtalium; interni enaſcuntur a ſterno; fibrae eorum ratione inverſa ab anteriori loco poſteriorem verſus obliquo curſu feruntur, ac ad angulos cujuſvis coſtae terminantur; replent hinc poſteriores ſoli ſpatium omne inter cartilagines, unde et *intercartilaginei* vocantur. Series horum muſculorum quaevis affigitur margini inferiori coſtae ſuperioris, et margini ſuperiori coſtae ſubſequentis inferioris.

Uſus amborum eſt, ut coſtas propius ad invicem ducant; quum etiam coſta ſuprema reliquis minus mobilis ſit, coſtas ſimul elevant.

3. *Levatores coſtarum longiores* quatuor ſunt, coſtis quatuor inferioribus proprii; decurſus horum ea eſt ratio, ut proximam quamque ſemper ſuperſcandant coſtam, quin eidem adhaereant, inſerantur vero primam ſubſe-

ubſequae; oritur hinc muſculorum horum primus decurrens ad coſtam nonam, a proceſſu tranſverſo vertebrae dorſi ſextae, decurrens ad coſtam undecimam a proc. tranſverſo octavae, decurrens ad coſtam undecimam a proc. tranſverſo decimae.

Oriuntur omnes principio tendinei; tum, carnoſi facti, inſeruntur fine denuo tendineo parti ſupernae, ac externae coſtarum; uniuntur ſaepius per hunc decursum muſculis intercoſtalibus, et levatoribus coſtarum brevioribus.

Coſtas elevant; qui coſtis duabus ultimis proprii ſunt, eaſdem ſimul retrorſum ducunt.

4. *Levatores coſtarum breviores* coſtis numero reſpondent, duodecim ſiquidem ex utroque ſunt latere. Oriuntur ab extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi undecim ſupremarum, vertebraeque ultimae colli; ea ratione, ut quivis horum muſculorum oriatur a proceſſu illo tranſverſo, qui ſupra coſtam haeret, ad quam muſculus decurrit; terminantur omnes ope tendinis ad eminentiam coſtae cujuſvis ſcindentem, quae ad hujus a vertebra ſeceſſum conſpicitur; tum et partem externam marginis ſuperioris coſtae. Fibrae, eo magis ad vertebras accedunt, eo et rectiores fiunt; eo magis ab illis removentur, eo magis evadunt obliquae.

Uſus. Initium coſtae primae firmant, reliquas, muſculorum aliorum ope adjuti, elevant.

5. *Serratus poſticus ſuperior* ſitus eſt ſub m. rhomboideo, et cucullari: oritur principio lato tendineo a ligamento cervicali, proceſſibus ſpinoſis, vertebris binis infimis colli, biniſque ſupremis dorſi; exhinc oblique anterorſum deſcendit, ac ope digitationum latarum tam carnoſarum, quam tendinearum inſeritur coſtae ſecundae, tertiae, quartae, et quintae verae.

Y *Uſus.*

Uſus. Coſtam, cui adhaeret, elevat.

6. *Serratus poſticus inferior* haeret ſub m. latiſſimo dorſi; oritur tendine latiori a proc. ſpinoſis vertebrarum trium infimarum dorſi, duarumque ſupremarum lumborum, exhinc adſcendens carnoſus fit, et inferitur digitationibus latis carnoſis coſtis quatuor infimis ſpuriis.

Uſus. Coſtas, queis inferitur, deorſum, et retrorſum ducit.

7. *Triangularis ſterni* oritur tendinibus quatuor ſa latis a coſta ſecunda, tertia, quarta, et quinta loco anteriori ex parte interna cartilaginum dictarum coſtarum quarum ope coſtae hae ſterno adhaerent; fibrae muſculi hujus tum carnoſae mox fiunt, et invicem uniuntur, obliquo decurſu ad ſternum deſcendunt, ac terminantur in tendinem longum, ac tenuem, ſterno prope marginem cartilaginis xiphoidis adnexum.

Uſus. Cartilagines coſtarum, a quibus oritur, deprimit, introrſum trahit. Coſtam imprimis ſecundam deorſum, ſequentes autem magis introrſum ducit.

8. *Infracoſtales* muſculi ſunt tenues, plani, carnoſi numero indeterminato ex utroque latere faciei coſtarum internae poſteriora verſus adhaerentes; oriuntur a capitulis minoribus coſtarum, oblique deorſum excurrunt, ac terminantur in coſtarum angulis, ea tamen ratione ut non angulo proximae, ſed angulo ſecundae, vel tertiae ſuppoſitae coſtae adfigantur.

Uſus Facere videntur, ut coſtae deorſum, ac non nihil introrſum ducantur.

9. *Diaphragma* vocatur muſculus robuſtus, latus, duplex, cujus ope cavum thoracis a cavo abdominis ſejungitur: oblique interjectus eſt nunc dictis binis cavis adeo, ut pars anterior altius, inferior et poſterior profundius multo haereat, fornicem quaſi conſtituit, cujus facie

facies ſuperior convexa thoracem reſpicit, pleura obtecta, inferior concava abdominis ſpectat cavum, et peritonaeo inveſtitur. Oritur muſculus hic a locis diverſis; anterius carnoſus enaſcitur ab interna, et ſuperiori parte cartilaginis xiphoidis, et ex utroque ſimul latere a cartilaginibus coſtae ſextae, et ſeptimae verae, coſtarumque ſequentium ſpuriarum, fibrae carneae verſus medium coëunt, et tendinem triangularem conſtituunt, poſtrorſum, et deorſum properantem: inferiori loco diaphragma ex utroque latere bina denuo, plerumque vero quatuor habet principia; veniunt haec fibris carnoſis, et tendineis a proceſſu tranſverſo primae, et a corpore ſecundae lumborum vertebrae, tum et fibris tendineis a vertebra lumborum tertia, et quarta, ac a cartilaginibus illarum intermediis (Tenendum vero eſt, principia haecce poſteriora ex latere dextro profundius nunquam non haerere, quam ex latere ſiniſtro) fibrae nunc enumeratae omnes carneae factae illico adſcendunt, mox denuo tendineſcunt, uniuntur tendini diaphragmatis a ſuperioribus deſcendenti, ſimulque tendinem generant diaphragmatis latum, in quo notandi ſunt faſciculi quatuor fibrarum ſpeciales; haerent enim ex his unus poſteriori loco, alter decurſu recto a latere dextro ad ſiniſtrum pergit, tertius dextrorſum, quartus ſiniſtrorſum adſcendit.

Foramina inſuper in diaphragmate notanda ſunt diverſa, et orificia: ac primo quidem inter principia diaphragmatis poſteriora cernitur apertura, quam tranſit aorta, ductus thoracicus, et ſubin etiam truncus venae azygos, una cum nervis binis intercoſtalibus magnis; quae omnia extra ſaccum pleurae ponuntur.

Foramen aliud adeſt oblongum ante, et ſupra aperturam praecedentem inter muſculos inferiores dextri, et ſiniſtri lateris; foraminis nunc dicti pars lateralis, et poſtica carnea, anterior autem tendinea eſt; deſcendit

per

per hoc ipſum oeſophagus, et par octavum nervorum in abdomen.

Ex latere dextro in medio tendinis lati foramen adeſt magnum fere quadrangulare, faſciculis ante dictis quatuor fibrarum tendinearum cinctum; per foramen hoc vena cava ex hepate proficiſcitur ad cordis ventriculum anteriorem, et pleura ibidem loci unitur cum peritonaeo. Foramen antea dictum anguſtius hinc reddi poteſt, ultimum vero parum nonniſi contrahi, quum fibrae contrahere ſeſe non poſſint.

Adſunt demum et foramina in diaphragmate adhuc alia, quae nervi plures minores, et vaſa haematophora tranſeunt.

Dum contrahuntur fibrae diaphragmatis carneae, ſuprema illius pars verſus abdomen deſcendit, et cavum thoracis hinc longius reddit, ſub motu hoc eodem concava diaphragmatis pars planior fit; hepar ideo, ventriculus, ſplen, &c. deorſum premuntur: coſtae etiam infimae ſpuriae, ſub contractione diaphragmatis, introrſum et poſtrorſum trahuntur.

MUSCULI EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Muſculi extremitatum ſuperiorum dividuntur in *m. humeri*, *brachii*, *antibrachii*, et *manus*.

MUSCULI HUMERI.

Ad *humerum* referuntur *clavicula*, et *ſcapula*: huc ſpectant ſequentes muſculi:

1. *Cu-*

1. *Cucullaris*, ſ. *trapezius*,
2. *Subclavius*,
3. *Serratus anticus major*,
4. *minor*,
5. *Rhomboideus*,
6. *Levator ſcapulae*.

PRO MOTU HUMERI.

Cucullaris, ſ. *Trapezius*, muſculus magnus, latus, et enuis eſt, dorſi, collique magnam partem obtegens. Oritur principio carnoſo a parte ſuperna, et media oſſis occipitis, proceſſibus ſeptem ſpinoſis vertebrarum colli, et a proceſſibus ſeptem ſupremis, nonnunquam vero et omnibus omnino ſpinoſis vertebrarum dorſi : fibrae ejus carneae verſus humerum anguſtius coëunt, tendineſcunt, et ad ſpinam terminantur acromii, partemque poſticam claviculae.

Uſus. Scapulam, et claviculam diverſa ratione movet ; ac vel retrorſum caput verſus elevat ; aut recta poſtrorſum, vel deorſum trahit. Dum muſculus hic ipſe undique contrahitur, humerum retrorſum verſus rachidem ducit.

PRO MOTU CLAVICULAE.

Subclavius, muſculus hic exiguus oritur tendine complanato ab eminentia, quam coſta prima ad nexum ſuum cum cartilagine habet ; excurrit dein carneus ſecundum claviculam per faciem hujus inferiorem, et parti claviculae inferiori, ac poſticae adnectitur.

Uſus. Claviculam verſus ſternum ducit; tum et antrorſum, deorſumque movere valet.

PRO MOTU SCAPULAE.

1. *Serratus anticus major* latiſſimus eſt, ſatiſque tenuis; oritur fibris tendineis brevibus a facie externa coſtarum ſex inferiorum verarum, duarumque ſupremarum ſpuriarum, totidemque digitationibus, quarum tres inferiores uniuntur digitationibus muſculi abdominalis obliqui externi: tum, carnoſus factus, oblique adſcendit, verſus extremitatem ſuam anguſtior ſenſim fit, et faciei internae anguli anterioris inferni ſcapulae adhaereſcit.

Uſus. Scapulam deorſum ducit.

2. *Serratus anticus minor* oritur digitationibus ſuis a coſta ſecunda, tertia, et quarta vera; oblique adſcendit, et tendine brevi, complanato affigitur proceſſui coracoideo ſcapulae, quam thoracem verſus antrorſum, et deorſum ducit.

3. *Rhomboideus;* muſculus hicce tenuis oritur tendineus a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum quatuor, aut quinque inferiorum colli, et vertebrarum quatuor, aut quinque ſupremarum dorſi; carnoſus factus oblique deorſum nonnihil ad baſin ſcapulae deſcendit, cui et adhaeret; fertur ſubin ad angulum uſque inferiorem ſcapulae, ibique loci conjungitur cum muſculo latiſſimo dorſi. Dirimunt Auctores nonnulli muſculum hunc eundem in alios binos, quorum ſuperiorem *parvum*, inferiorem *magnum rhomboideum* dicunt; ſuperflua tamen haecce videtur diviſio.

Uſus. Scapulam oblique retrorſum, ſimulque ſurſum nonnihil movet.

4. *Muſ-*

4. *Muſculus Patientiae*, ſeu *levator ſcapulae*, forſan huc etiam ſpectat; deſcriptionem ejus v. ſuperius ſub *muſculis colli.*

Uſus. Scapulum antrorſum elevat.

MUSCULI BRACHII.

Motui *brachii* novem dicantur muſculi:

1. *Deltoides*,
2. *Supraſpinatus*,
3. *Coracobrachialis*,

Hi brachium *elevant;*

4. *Pectoralis major*,

Brachium *deorſum*, et *antrorſum ducit;*

5. *Teres major*,
6. *Latiſſimus dorſi*,

Brachium *retrorſum ducunt;*

7. *Subſcapularis*,
8. *Infraſpinatus*,
9. *Teres minor*,

Brachium *rotant.*

1. *Deltoides* craſſus, robuſtiſſimus muſculus nomen a figura ſortitus fuit, quum fere triangularis ſit, et Graecam litteram Δ. referat: oritur principio lato, tendineo a parte media, et poſtica claviculae, acromio, ſpinaque ſcapulae; verſus partem oſſis brachii anteriorem excurrens anguſtior ſemper evadit, et fibris tum tendineis, tum carneis annectitur eminentiis ibi loci poſitis longitudinalibus, inter quas et fibrae demittuntur. In ſeptem alios minores muſculos dirimi facile poteſt.

Uſus. Brachii os recta extrorſum elevat, contracta magis parte anteriori, os dictum oblique antrorſum;

contracta

contracta vero magis parte poſtica, poſtrorſum ducitur.

2. *Supraſpinatus* replet cavitatem totam ſuperiorem ſcapulae; oritur ab ejus cavitatis parte poſtica, ſub acromio caput oſſis brachii ſuperſcandit, ejuſque protuberantiae magnae tendine brevi, plano, craſſoque externe adhaeret.

Uſus. Os brachii antrorſum elevat, ſimulque oblique extrorſum ducit.

3. *Coracobrachialis* oritur principio tum tendineo, tum carneo a proc. coracoideo, ubi caput exoritur brevius muſculi bicipitis, cui et per longius ſpatium junctus eſt, adeo ut pro parte illius haberi fere poſſet; ſecedit dein a dicto nunc muſculo, et terminatur verſus medium oſſis brachii in parte hujus inferiori, ac interna. Perforatur a nervis brachii cutaneis externis.

Uſus. Os brachii, et claviculam propius ad invicem ducit; illud ad latus corporis ducit.

4. *Pectoralis major;* muſculus hic magnus, craſſus, et carnoſus oritur tendineus a parte tota antica claviculae, a tota longitudine ſterni, ubi cartilagines coſtarum verarum omnium oſſi huic affiguntur: cohaeret etiam externe cum tendine lato muſculi abdominalis obliqui externi, enatae ab his partibus fibrae carneae ſurſum adſcendunt, ſuperiores vero oblique deorſum feruntur, et mediae decurſu tranſverſo proficiſcuntur ad os brachii ea ratione, ut per decurſum anguſtiores ſemper fiant, ac tendine robuſto, et lato ad digitos quatuor tranſverſos ſub capite oſſis brachii adnectantur lineae acutae, ab eminentia magna deſcendenti. Ab ortu muſculi hujus fibrae plurimae tendineae proficiſcuntur verſus ſternum, uniuntur cum fibris ſocii ab altero latere advenientibus, ſimulque ſic conſtituunt expanſio-

nem

nem aponeuroticam, ſupra ſternum expanſam, eique firmiter adnatam.

Uſus. Brachium, ſitu naturali ſecundum corpus leorſum pendens, verſus latus hoc, et ſimul antrorſum parum ducit: brachium recta elevatum, deprimit, et introrſum movet; antrorſum elevatum, ad pectus lectit. Dum fibrae m. hujus deſcendentes ſolae agunt, os brachii elevant; dum agunt ſolae tranſverſae, os lictum anteriora verſus movetur; dum agunt ſolae adcendentes, non tantum os brachii, ſed et ſcapula tota leorſum ducitur.

5. *Teres major:* muſculus oblongus, laevis, craſſuſque oritur ab angulo inferiori ſcapulae, adſcendit, et tenline expanſo inſeritur inter eminentias ambas oſſis brachii, quod retrorſum, et deorſum movet.

6. *Latiſſimus dorſi;* oritur tendine lato a coſtis quauor infimis ſpuriis, prope harum cartilagines, a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum dorſi ſex, vel octo inferiorum, vertebrarum omnium lumborum, oſſis ſacri, et a parte poſtica ſpinae iliacae: per decurſum contractior, ad angulum proficiſcitur inferiorem ſcapulae, et terminatur in tendinem, unitum cum tendine m. teretis maoris, affigendum demum parti ſuperiori, et internae oſſis brachii.

Uſus. Os brachii deorſum, et ad dorſum ducit; ſurſum elevatum deprimit: ſcapulam, et claviculam, inprimis ope fibrarum ſuarum carnoſarum inferiorum deorſum, et poſtrorſum flectit.

7. *Subſcapularis* occupat faciem totam dorſo obverſam ſcapulae; oritur a parte ejus poſtica uſque ad colum fere oſſis hujus, ſcapulae ad morem anguſtior ſenim fit anteriora verſus decurrens, donec tendine ſat ato in eminentia parva anteriori oſſis brachii termineur. In muſculos plures exiguos ſejungi facile poteſt.

Uſus. Os brachii introrſum notabiliter ducit hinc antagoniſta eſt m. infraſpinati, et teretis minoris.

8. *Infraſpinatus*, uti m. praecedens cavitatem ſupra ſpinam, ſic iſte cavitatem totam infra illam ſitam occupat; enaſcitur a facie tota convexa, uti et a margine inferiori ſcapulae; praecedenti major, et ſub initium latior eſt, per decurſum trianguli adinſtar ſenſim anguſtior ſit, donec tandem ope tendinis brevis craſſi et lati ſuperiori, et poſteriori parti eminentiae ejuſdem, uti prior, affigatur.

Uſus. Brachium rotat, dum partem illius anteriorem a thorace extrorſum removet.

9. *Teres minor* exoritur a margine, anguloque inferiori ſcapulae, principio partim carneo, partim tendineo, adſcendit hinc, et latior ſemper fit, donec demum eminentiae magnae illico penes infraſpinatum, uti et parti inferiori colli oſſis brachii, adnectatur.

Uſus. Eandem cum infraſpinato exſerit actionem.

MUSCULI ANTIBRACHII.

Motui *Antibrachii* dicantur ſequentes muſculi:

1. *Brachiaeus internus*,
2. *Biceps brachii*,

Antibrachium *flectunt*;

3. *Triceps brachii*,
4. *Anconaeus*,

Antibrachium *extendunt*;

5. *Pronator rotundus*,
6. - - *quadratus*,
7. *Supinator longus*,
8. - - *brevis*,

Pronatores, et *ſupinatores* ſunt.

1. *Brachiaeus*

1. *Brachiaeus internus* enaſcitur ab eo loco oſſis brachii, ubi finitur deltoides, ope tendinis bicornis quaſi; inter quae cornua inſeritur apex deltoidis; affigitur dein fibrarum carnearum ope interne toti lineae acutae oſſis brachii, ab eminentia magna inferiora verſus decurrenti, articulationem ſuperſcandit, et faciei internae, ac anticae coronae cubiti adhaereſcit.

Uſus. Antibrachium flectit.

2. *Biceps brachii*, componitur muſculis binis, in extremitate ſolum unitis: prior exoritur ope tendinis brevis, latique a proc. coracoideo, et ad medium uſque oſſis brachii deſcendit, alter enaſcitur tendine tenuiori, et longiori a parte ſuperna marginis cavitatis articularis ſcapulae, fertur tendo hic ipſe per ligamentum capſulare ſupra caput oſſis brachii, in ſulco ambabus eminentiis intercepto ad medium fere brachii deſcendit, uniuntur ibi loci ambo tendines, et muſculum conſtituunt, in parte interiori oſſis brachii ad articulationem uſque proficiſcentem, ibique partim ope tendinis anguſti ſubteretis ad eminentiam radii aſperam, ſub hujus collo prominentem terminatum, partim in membranam aponeuroticam expanſum, quae muſculos omnes, in facie interiori antibrachii ſitos, obtegit, et ad tres circiter digitos tranſverſos, ante articulationem carpi evaneſcit. Dum aponeuroſis haec ſub venaeſectione laeditur, ſymptomata ſaepius oriuntur mala, aliunde nota.

Uſus. Radium, ſupra ulnam antrorſum rotatum, retrorſum flectit; brachium inſuper flectere valet.

3. *Triceps brachii.* Sub hoc nomine Anatomici nonnulli tres deſcribunt ſpeciales muſculos, nimirum: *Anconaeum magnum, externum,* et *internum.* Primus, ſeu *longus* oritur ope tendinis a parte infima colli ſcapulae, carneus in facie poſtica oſſis brachii deſcendit. Alter, ſeu *brevis*, enaſcitur a latere externo oſſis hujus ejuſdem.

Tertius

Tertius oritur inferius a latere externo oſſis brachii, confluunt tum invicem in parte hujus inferiori, et ſimul conſtituunt tendinem communem robuſtum latum, ad olecranon alligatum; exhinc demum membrana lata, tenuis aponeurotica, adinſtar membranae aponeuroticae muſculi biciptis per partem anticam, et poſticam antibrachii expanditur, muſculos omnes obducens, verſus ſinem antibrachii terminanda.

Uſus. Totus caeterum hic muſculus recta deſcendit, et agens antibrachium extendit; pars longior brachium ad latus corporis, et parum retrorſum, ducit.

4. *Anconaeus* oritur tendine anguſto ſorti a condyli externi oſſis brachii parte inferiori; terminatur in facie convexa ulnae illico infra tricipitem.

Uſus. Concurrit ad extenſionem brachii.

5. *Pronator rotundus* oritur a condylo interno oſſis brachii; fertur exhinc obliquo tramite ad radium, cujus margini externo annectitur tendine latiori.

Uſus. Radium et ulnam, hinc et manum, radii motum ſequentem, introrſum rotat.

6. *Pronator quadratus* quandrangulum regulare exhibet; enaſcitur a parte inferiori, facieque interna cubiti, tranſverſim fertur ad partem vicinam inferiorem, ac internam radii

Uſus. Praecedentium actionem juvat.

7. *Supinator longus* oritur ſat complanato, tenuique principio a condylo externo oſſis brachii: deſcendit per faciem totam convexam radii, in cujus medio tendineſcit, tendine demum tenuiori inſeritur parti anticae condyli radii inferioris.

Uſus. Radium ad ulnam in utrumque latus movet, hinc et manum non ſolum extrorſum flectit, ſed et extrorſum flexam introrſum reducit.

8. *Supinator brevis* enaſcitur a condylo oſſis brachii externo

externo principio tendineo, et ab eminentia partis ſuperioris, et externae cubiti principio carneo; recta antrorſum, et deorſum ad partem ſuperiorem, et internam radii, ad quatuor circiter tranſverſos digitos ſub hujus collo, deſcendit, radium ex integro ambit, et in illius medio terminatur.

Uſus. Manum introrſum flexam extrorſum ducit, quum radium, circa ulnam verſum, retrahat.

MUSCULI MANUS.

1. *Radialis externus,*
2. *Ulnaris externus,*

Manum *extendunt;*

3. *Ulnaris internus,*
4. *Radialis internus,*

Manum *flectunt.*

1. *Radialis externus,* duplici gaudet principio, unde etiam in *longiorem* et *breviorem* dirimitur. Oriuntur ambo ſubtendinei a condylo inferiori, et externo oſſis brachii; deſcendunt ſecundum faciem externam radii; in hujus medio abeunt in tendines tenues complanatos, qui in extremitate inferiori radii per ſulcum ibi loci poſitum tranſeunt, et in dorſo manus finiuntur ea ratione, ut tendo m. longioris baſi oſſis primi metacarpi, tendo brevioris baſi oſſis metacarpi ſecundi adnectatur.

Uſus. Manum extrorſum flectunt.

2. *Ulnaris externus* oritur a condylo externo oſſis brachii, et a toto fere facie externa ulnae: deſcendit ſecundum hanc, et in illius medio abit in tendinem, evaneſcentem in ſuperiori parte oſſis metacarpi quarti, et baſi phalangis primae digiti minimi.

Uſus. Manum retrorſum, et ſimul extrorſum parum flectit; eandem et elevat.

5. *Ul-*

5. *Ulnaris internus.* Oritur a condylo interno oſſis brachii, deſcendit ſecundum partem externam ulnae, et tendine ſuo adnectitur oſſi piſiformi, et unciformi carpi.

Uſus. Manum flectit, et introrſum ducit.

4. *Radialis internus* oritur tendine ſat lato a condylo interno oſſis brachii, per ulnam oblique deſcendit; tendo ejus, circa medium oſſis hujus incipiens tranſit ſub ligamento carpi tranſverſali interno, et inſeritur pleſumque parti internae, et ſuperiori oſſis primi metacarpi.

Uſus eſt idem, uti praecedentis.

PRO MOTU DIGITORUM QUATUOR MANUS.

1. *Extenſor digitorum communis,*
2. *Perforatus,* ſ. *ſublimis,*
3. *Perforans,* ſ. *profundus,*
4. *Lumbricales,*
5. *Interoſſei externi,* et
6. *interni.*

1. *Extenſor digitorum communis* enaſcitur tendineus a parte poſtica, et inferiori condyli externi oſſis brachii, externe ſecundum longitudinem antibrachii deſcendit, ſed jam ſub initium ſinditur in partes tres carnoſas, quarum quaevis terminatur in tendinem: tendines hi tres omnes una tranſeunt ſub ligamento carpi externo, et ſupra dorſum manus ad digitos proficiſcuntur tres priores, ubi latiores fiunt, et ope fibrarum plurium tendinearum invicem nectuntur; quivis ſupra dorſum ſui digiti producitur ad uſque baſin phalangis anterioris, ubi demum omnes evaneſcunt.

Abit

Abit muſculus hic nonnunquam in tendines quatuor, tumque tendo unus ad digitum etiam minimum proficiſcitur. Tendines hi, antequam ultimo terminentur, adhaerent ope fibrarum phalangibus digitorum reliquis.

Uſus. Phalanges digitorum omnes tres extendunt; ultimam et flectere queunt.

2. *Perforatus*, ſ. *ſublimis.* Oritur a condylo interno oſſis brachii, ab extremitate ſuperiori cubiti, a medio radii, et a ligamento ejus interoſſeo; corpus carnoſum in medio cubiti abit in partes quatuor, quae in totidem mutantur tendines; tranſeunt hi ſimul per ligamentum carpi internum, et ſupra palmam ad ſuum quiſque properat digitum; antequam vero phalangem digitorum, in quibus terminantur, ſecundam attigiſſent, perforantur a tendinibus muſculorum perforantium.

Uſus. Digitorum phalangem primam, et ſecundam introrſum flectit.

3. *Perforans*, ſ. *profundus* oritur a parte ſuperiori, et media ulnae, ac a ligamento interoſſeo; in tendines tum abit quatuor, excurrentes ſub ligamento interoſſeo interno ad extremitates uſque phalangum anteriorum digitorum; per hunc decurſum perforat, uti antea dictum fuit, muſculos impoſitos. Tendines muſculi hujus, et prioris excurrunt in vagina membranacea, a ligamento carpi interno abſcedente, ac in phalangibus binis digitorum primis circa mediam ſui partem a ligamentis annularibus eorum aucta.

Uſus. Tertiam phalangem digitorum in ſpecie, tum et alteram ac primam introrſum flectit.

4. *M. Lumbricales* muſculi quatuor ſunt tenues, exigui, oblongi. Oriuntur a tendinibus muſculi perforantis ſub ligamento carpi, antrorſum ad digitos feruntur,

ac

ac ope tendinis brevioris lateri interno phalangis primae implantantur. Spectari poterunt ceu priorum adjutores.

Uſus. Phalanges primi ordinis ad palmam flectunt.

5. *M. Interoſſei externi*, et *interni* interſtitia vacua inter oſſa metacarpi replent. Tres externi, totidemque interni ſunt ; *externi* explent interſtitia oſſium metacarpi in dorſo manus ; oriuntur omnes tres a parte inferiori, ac a lateribus oſſium metacarpi ; evaneſcunt tendinibus complanatis in partibus digitorum lateralibus, ea ratione, ut primus lateri externo digiti minimi affigatur. *Interni* oſſibus metacarpi imponuntur magis, quam interſternuntur; ortum ſuum repetunt ab extremitate ſuperiori oſſium metacarpi, queis adhaereſcunt : terminantur eo modo, ut primus lateri interno indicis, alter lateri externo digiti annularis, tertius lateri externo digiti minimi adnectatur.

Uſus. *Internorum* quivis digitum ſuum antrorſum verſus pollicem, ſimul et introrſum nonnihil flectit : ſi digitus palmam verſus incurvatus fuerit, magis adhuc ope muſculi hujus flectitur. *Externorum* quilibet digitum ſuum retrorſum flectit, ſeu a pollice abducit, et ſimul introrſum nonnihil flectit : ſi digitus palmam verſus incurvatus fuerit, magis denuo verſus illam, ſed ſimul oblique parum ad latus per hunc muſculum flectitur.

PRO MOTU DIGITI INDICIS.

1. *Extenſor indicis proprius*,
2. *Abductor indicis proprius*.

1. *Extenſor indicis proprius* enaſcitur exterius a medio cubiti, et in parte hujus inferiori a ligamento interoſſeo anti-

ntibrachii. Tendo ejus tranſit una cum m. extenſore ligitorum communi ſub ligamento carpi externo; et erminatur in phalange tertia digiti indicis.

Uſus. Indicem extendit ſolum, dum indicare quid olumus; extrorſum etiam, et parum retrorſum verſus igitum medium flectit.

2. *Abductor indicis proprius* oritur a parte ſuperiori oſ; metacarpi ex latere hujus interno principio carneo, erſus os metacarpi indicis excurrit, eidem adhaeret, ac ndine complanato parti ſuperiori phalangis primae diti indicis adnectitur. Enaſcitur ſubin principio duiici.

Uſus. Indicem a digitis reliquis pollicem verſus abucit, ac ad palmam nonnihil flectit.

PRO MOTU DIGITI MINIMI.

1. *Extenſor proprius digiti minimi,*
2. *Abductor digiti minimi,*
3. *Flexor parvus digiti minimi.*

1. *Extenſor proprius digiti minimi* enaſcitur tendine it longo a condylo externo oſſis brachii, extrorſum ſeundum cubitum carneus ad medium hujus uſque exırrit, tum vero in tendinem longum, et tenuem termiatur, qui cum m. extenſore digitorum communi cohaet, una cum eo ligamentum carpi externum ſubiens ſura dorſum manus properat, digitum minimum petit, et halangibus digiti hujus ejuſdem, uti extenſor communis digitis reliquis, adhaeret.

Uſus. Phalanges tres digiti minimi extendit, primam extrorſum flectit.

2. *Abductor digiti minimi.* Carneus enaſcitur ab oſſe piſiformi carpi, et a ligamento tranſverſali interno metacarpi, terminatur in tendinem, qui cum tendine muſculi praecedentis connectitur, et oſſi metacarpi ultimo, partique ſuperiori phalangis primae digiti minimi adhaereſcit.

Uſus. Digitum minimum ab annulari abducit, et una cum oſſe ſuo metacarpi palmam verſus flectit.

3. *Flexor parvus digiti minimi* exiguus eſt, et ab Auctoribus multis pro parte habetur praecedentis, ab aliis vero pro metacarpiaco: enaſcitur ab oſſe unciformi carpi, et ligamento carpi interno; finis, et inſertio huic cum praecedenti communes ſunt. In ſubjectis multis omnino non adeſt: ſi vero adſit, phalangem primam, et hinc digitum totum minimum ad palmam, verſus pollicem flectit.

PRO MOTU POLLICIS.

1. *Abductor pollicis,* ſ. *thenar,*
2. *brevis,*
3. *Antithenar,* ſ. *opponens,*
4. *Hypothenar,* ſ. *abductor pollicis,*
5. *Flexor brevis pollicis,*
6. *longus pollicis,*
7. *Extenſor minor pollicis,*
8. *Extenſor major pollicis.*

1. *Abductor pollicis,* ſ. *thenar,* enaſcitur tendineus ab externa, et media fere parte cubiti, et a ligamento interoſſeo; exhinc radium obliquo decurſu petit, eundem ambit, et ad os metatarſi pollicis uſque ei affigitur; eva-

evaneſcit demum tendine plano in extremitate dicti oſſis ſuperiori.

Uſus. Os metacarpi pollicis palmam verſus flexum extendit, nonnihil poſtrorſum ducit, et hinc pollicem a manu removet. Pars tendinis muſculi hujus conjungitur cum abductore pollicis brevi, et ſic muſculum hunc in actione ſua juvat.

2. *Abductor pollicis brevis* exoritur a ligamento carpi interno, et ab oſſe carpi multangulo majori, recte tramite proficiſcitur ad condylum ſuperiorem phalangis primae pollicis, cui parte tendinis ſui inſeritur; pars altera ſuperſcandit articulationem phalangis hujus cum oſſe metacarpi, in dorſum manus fertur, et cum tendine m. extenſoris pollicis connectitur.

Uſus. Pollicem a manu removet, nonnihil poſtrorſum ducit.

3. *Antithenar*, enaſcitur ab oſſe metacarpi primo, et ſecundo, exhinc oblique ad pollicem fertur, ejuſque phalangi primae tendine robuſto implantatur.

Uſus. Pollicem introrſum flectit, hinc palmae, et digitis e regione fere opponit.

4. *Hypothenar* enaſcitur ab oſſe multangulo magno, et a ligamento carpi interno, exhinc ad pollicem migrat, et ope tendinis, cum tendine flexoris brevis pollicis uniti, capiti ſuperiori phalangis primae inſeritur.

Uſus. Pollicem introrſum in medium palmae, dein et ad digitum medium ducit.

5. *Flexor brevis pollicis*, enaſcitur fibris tendineis interne a parte inferiori oſſis carpi cuneiformis, capitati, et multanguli minoris, tum a ligamento carpi interno, et a capitibus proximis oſſium metacarpi; inſeritur tendine ſuo phalangi pollicis primae, et ſecundae; quaedam fibrarum ſuarum tendinearum conjunguntur cum

m.

m. extenſore majori, abductore breviori, et inferiori adductore pollicis.

Uſus. Phalangem primam pollicis in palmam flectit; os ejus metacarpi retrorſum, ſimulque extrorſum nonnihil ducit.

6. *Flexor longus pollicis:* uti muſculo perforante gaudent digiti, ſic et pollex proprio inſtructus eſt flexore: enaſcitur hic, uti ille a ligamento interoſſeo antibrachii, et a medio radii, in facie hujus interna una cum tendinibus m. perforantis digitorum deſcendit, ſub ligamento carpi interno tranſit, pollicem verſus flectitur, et in phalangis ſecundae parte ſuprema terminatur.

Uſus. Phalangem pollicis ultimam, primamque palmam verſus flectit.

7. *Extenſor minor pollicis* oritur illico ſub m. abductore longo pollicis ab ulna, et ligamento interoſſeo, verſus partem anticam capitis inferioris radii oblique excurrit, tranſiens ibi loci tendine ſuo tenui, planoque per ligamentum carpi ad dorſum pollicis pertingit, et unitur cum tendine m. extenſoris pollicis majoris. Terminatur ſubin muſculi hujus tendo in capite ſuperiori phalangis primae pollicis.

Uſus. Si extremitate ſua uniatur cum tendine m. extenſoris majoris, phalanges ambas pollicis extendit, et extrorſum nonnihil ducit: ſi vero tendine ſuo phalangi pollicis primae nectatur; eadem ratione phalangem primam ſolum movet.

8. *Extenſor major pollicis*, oritur uti prior ab ulna, ligamento interoſſeo, et facie externa radii principio latiori, tenuiori, ſed ex integro fere carneo, oblique nonnihil deſcendit, et in tendinem robuſtum, fere teretem mutatur, qui ſub ligamento carpi externo tranſit, dorſum pollicis petit, et cum tendine m. extenſoris minoris

ple-

plerumque unitus, faciei externae phalangis ultimae pollicis prope illius baſin adhaereſcit.

Uſus. Phalanges ambas pollicis extendit, et extrorſum, poſtrorſumque ducit.

PRO PALMA.

1. *Palmaris brevis,*
2. - - *longus.*

1. *Palmaris brevis* muſculus eſt exiguus, fere quadrangularis, ſub ipſis integumentis communibus haerens; oritur ope membranae latae aponeuroticae tum a facie externa ligamenti carpi interni prope pollicem, tum ab ipſo exortu tendinis lati m. palmaris longi; abit paulo poſt in faſciculos aliquot carnoſos; hi vero abeunt denuo in aponeuroſin, per cutim evaneſcentem.

Uſus. Initium palmae, ubi ſitus eſt, contrahit, hinc eandem reddit cavam.

2. *Palmaris longus,* oritur tendine brevi a condylo interno oſſis brachii, corpore donatur carnoſo exiguo, quod plerumque in tendinem longum, et anguſtum abit; hic in parte interna antibrachii deſcendit; ligamentum carpi internum ſuperſcandit, cui adhaereſcit, palmam petit, et in aponeuroſin expanditur totam palmam obducentem, et ex partibus quatuor ſpecialibus compoſitam, quarum quaevis ad digitum ſuum excurrit, et parti internae oſſium metacarpi, baſique digitorum inſeritur. Aponeuroſis haec tendines, muſculos, vaſa, et nervos palmae tuetur.

Uſus. Cutim palmae contrahit.

MUS-

MUSCULI EXTREMITATUM INFERIORUM.

Muſculi motui *extremitatum infe orum* dicati dirimuntur, ad morem oſſium, ad quae pertinent, in muſculos *femoris*, *cruris*, et *pedis*.

MUSCULI FEMORIS.

Movendo *femori* inſerviunt tredecim muſculi

1. *Pſoas magnus*,
2. *Iliacus internus*,
3. *Pectineus*,
4. *Triceps femoris*,
5. *Obturator externus*,
6. *Glutaeus magnus*,
7. *medius*,
8. *parvus*,
9. *Pyriformis*,
10. *Obturator internus*,
11. *Gemellus*,
12. *Quadratus femoris*,
13. *Muſculus faſciae latae*.

1. *Pſoas magnus* oritur principio ſubtendineo a margine inferiori vertebrae ultimae dorſi, et a vertebris quatuor ſuperioribus lumborum, harumque proceſſibus tranſverſis; deſcendit in facie interna oſſis ilei, tendineſcit, et cum m. iliaco conjungitur; unitus huic progreditur inter ſpinam anteriorem, et inferiorem iliacam, et eminentiam proxime adſitam obliquam oſſis pubis, tranſit

tranſit demum ſub ligamento Poupartii verſus trochanterem minorem femoris, cui et adhaeret.

Uſus. Os femoris antrorſum elevat, et ſimul exteriora verſus retrahit.

2. Iliacus internus enaſcitur a facie tota interna oſſis ilei: fibrae ejus carneae anguſtius ſemper contrahuntur, tendineae factae uniuntur pſoae magno, tranſeunt una cum eo, uti ſtatim dictum fuit, per ligamentum Poupartii, terminantur demum ſic unitae in trochantere femoris parvo. Adeſt ſaepius muſculus parvus adhuc alius, enatus a ſpina iliaca inferiori, et antica, deſcendens in latere hujus externo, et inſertus lineae tranſverſali oſſis femoris illico infra trochanterem minorem. Vocatur ab aliquibus muſculus *iliacus parvus*.

Uſus. Eandem cum priori exſerit actionem.

3. *Pectineus* oritur a linea acuta oſſis pubis, inferiora, et exteriora verſus proficiſcitur, terminatur demum in linea aſpera infra trochanterem parvum oſſis femoris.

Uſus. Femur unum alteri adducit, antrorſum parum elevat, et partem anticam illius extrorſum vertit.

Triceps femoris conſtat tribus ſpecialibus partibus; unde et ab Anatomicis quibuſdam in tres diſtinctos dirimitur muſculos:

1. in *longum*;
2. in *brevem*;
3. in *magnum* introrſum proficiſcentem femoris muſculum.

Exoritur *primus* tendine robuſto a margine antico oſſis pubis prope ſymphiſin; exhinc deorſum, et extrorſum tendit verſus medium lineae aſperae oſſis femoris, cui alligatur.

Secundus enaſcitur illico infra praecedentem ab oſſe pubis,

pubis, terminatur in linea aſpera oſſis femoris ſupra tendinem praecedentis.

Tertius enaſcitur ab eminentia, et facie antica oſſis iſchii; fibrae carneae, ad morem binorum praecedentium deſcendunt, et lineae eidem aſperae adnectuntur. Dum coierunt invicem omnes, abeunt demum in tendinem communem, ſecundum os femoris deſcendentem, inferius loco poſteriori eminentiae condyli internii adnexum.

Uſus. Muſculi nunc enumerati tres femur unum alteri interiora verſus adducunt.

5. *Obturator externus* oritur externe a parte antica oſſis pubis et iſchii, tum et anteriori loco a margine medio externo, poſteriori demum a margine inferiori foraminis ovalis oſſium innominatorum, fibrae carneae inter marginem inferiorem acetabuli femoris, et tuberoſitatem iſchiaticam per exciſuram ibi loci poſitam tranſverſim fere deorſum nonnihil proficiſcuntur; terminantur poſteriori loco ex latere interno ad baſin trochanteris majoris femoris.

Uſus. Una cum praecedente femur introrſum flectit, ſimul etiam extrorſum rotat.

6. *Glutaeus magnus* muſculus eſt latus, craſſus, et carnoſus: exoritur carnoſus magis quam tendineus a parte dimidia poſtica marginis externi oſſis ilei; ab ligamento externo iſchiatico, ubi connectitur cum tendine m. dorſi longiſſimi, latiſſimi, et ſacrolumbaris; tum et a margine externo oſſis ſacri, a parte poſtica laterali oſſis totius coccygis, a facie demum interna faſciae latae. Muſculus hic ſub exortu ſuo adeo latus anguſtior ſenſim fit, dum per trochanterem majorem femoris oblique deorſum fertur, donec in tendinem abeat craſſum, ſatque latum, qui in facie externa femoris conjungitur cum faſcia lata, et ad quatuor ſcilicet tranſverſos digitos

tos infra trochanterem majorem in parte femoris poſteriori terminatur.

Uſus. Femur poſtrorſum verſus rachidem elevat, et parum extrorſum rotat; femur antrorſum flexum ab altero abducit.

7. *Glutaeus medius,* haeret ſub praecedenti, et enaſcitur a facie tota externa oſſis ilei, hujuſque criſta ſuperiori, fibrae ejus, uti in priori, per deſcenſum ſemper magis contrahuntur; demum vero in tendinem abeunt robuſtum, ſuperius in facie externa trochanteris magni terminatum.

Uſus. Femur unum ab altero exteriora verſus removet.

8. *Glutaeus parvus* haeret ſub binis prioribus: enaſcitur a latere faciei totius externae oſſis ilei; fibrae radiatim excurrunt, et ſenſim denuo anguſtiores fiunt; terminantur demum in tendinem brevem robuſtum, in latere antico margini anteriori trochanteris magni adfixum.

Uſus. Femur, uti prior, extrorſum flectit.

9. *Pyriformis* a figura ſua dictus, oritur lateraliter ab oſſe ſacro, et parte vicina inferiori, et poſtica oſſis ilei; oblique fere, parum tamen deorſum, per exciſuram iſchiaticam tranſit, et terminatur ope tendinis longi in cavitate retro majorem trochanterem ſita. Unitur tandem tendo ejus cum tendine communi m. obturatoris interni, et gemelli.

Uſus. Femur, antrorſum flexum, extrorſum retrahit; inferiora verſus flexum a femore altero removet.

10. *Obturator internus* obturat foramen ovale oſſis innominati ab interno latere, uti externus ab externo. Oritur autem fibris tendineis a tota fere peripheria hujus ejuſdem foraminis, uti et ligamento, foramen claudente. Intercipiunt fibrae hae tendineae ſpatium exi-

guum pro tranſitu nervorum, et vaſorum ex pelvi in femur proficiſcentium. Tendo ejus tranſit per exciſuram inter tuberoſitatem et ſpinam oſſis iſchii; flectitur in hac eadem exciſura circa os iſchii, extra pelvin tranſverſo fere tramite dilabitur ad partem trochanteris totius ſuperiorem, et internam, cui annectitur.

Uſus. Rotat femur uti pyriformis, ſed recta; antrorſum flexum ab altero removet.

11. *Gemellus* dirimitur a quibuſdam in ſuperiorem et inferiorem. Oritur plerumque principio conjuncto externe a ſpina, et tuberoſitate iſchiatica: ſecedit dein in muſculos binos, in communem tendinem denuo confluentes, qui cum obturatore interno jungitur, et in cavitate antea dicta retro majorem trochanterem terminatur.

Uſus. Obturatorem internum in actione ſua juvant.

12. *Quadratus femoris* longitudine latitudinem ſuperat; exoritur a margine externo tuberoſitatis iiſchiaticae; fibrae carneae femur tranſverſo tramite petunt, et terminantur in linea trochantere majori minorique intercepta.

13. *Muſculus faſciae latae.* Muſculus hic exiguus planus enaſcitur tendineus a latere externo ſpinae anterioris, et ſuperioris iliacae, illico carnoſus fit, et fibris tendineis brevibus evaneſcit in facie interna faſciae latae.

Ipſa autem *faſcia lata* membrana eſt robuſta aponeurotica enata a latere externo criſtae ſuperioris iliacae, a ligamento Poupartii, a ligamento muſculi abdominalis obliqui externi, et a parte inferiori oſſis ſacri, magnique trochanteris, deſcendit in femore, omnes vix non muſculos circa illud poſitos includit; dum genu tranſcendit, muſculos omnes ambit cruris, et in hujus demum extremitate terminatur.

Uſus.

Uſus. Muſculus faſciae latae faſciam tendit, partem anticam femoris introrſum ducit.

MUSCULI CRURIS.

Motui *tibiae* dicantur muſculi decem, qui omnes a faſcia lata includuntur:

1. *Rectus cruris,*
2. *Vaſtus externus,*
3. - - *internus,*
4. *Cruraeus,* ſ. *cruralis,*

Crus *extendunt:*

5. *Biceps cruris,*
6. *Semitendinoſus,*
7. *Semimembranoſus,*
8. *Gracilis,*
9. *Sartorius,*
10. *Popliteus,*

Crus *flectunt.*

1. *Rectus anticus cruris* oritur tendine duplici robuſto; cujus pars una enaſcitur a ſpina anteriori, et inferiori oſſis ilei, altera a margine ſuperiori acetabuli; exhinc anterius recta in femore deſcendit, et unitur inferius cum m. crurali, ex lateribus autem cum muſculis binis vaſtis cruris; inſeritur demum una cum his ipſis in poplitem, et partem anteriorem ligamenti, quo patella cum tibia firmatur.

Uſus. Genu flexum extendit.

2. *Vaſtus externus* oritur a parte anteriori, et externa trochanteris magni ad hujus baſin, ubi et cum glutaeo magno cohaeret; oblique exin deſcendit, latus externum femoris fere totum tegit, alligatur demum tendine

dine lato, craſſo, brevique margini externo patellae, et parti anteriori condyli ſuperioris tibiae; conjungitur etiam cum ligamento patellae, et faſcia lata.

Uſus. Genu extendit.

3. *Vaſtus internus* obtegit latus totum internum femoris, uti prior externum. Oritur ab eminentia obliqua, ſub trochantere minori ſita; uti praecedens deſcendit, et ope tendinis lati inſeritur lateri interno patellae: conjungitur cum tendine muſculi cruris antici recti, et cum faſcia lata: fibris quibuſdam tendineis affigitur etiam ex latere interno capiti ſuperiori tibiae.

Uſus. Genu pariter extendit.

4. *Cruraeus* oritur anterius a latere externo oſſis femoris, ad patellam deſcendit; et, fibris carneis in tendineam indolem prius mutatis, conjungitur cum tendine communi binorum vaſtorum, et una cum hiſce tendinibus in aponeuroſin abit, patellam obtegentem, et, uti antea dictum fuit, tibiae adnatam.

Uſus. Concurrit hinc etiam ad extenſionem genu.

5. *Biceps cruris* componitur muſculis binis, qui in extremitate primum ſua coëunt in communem tendinem. Unus illorum paulo longior eſt, et enaſcitur tendine brevi, robuſto, latoque a tuberoſitate Iſchiatica; cohaeretque ibi loci cum m. ſemitendinoſo: brevior autem exoritur in medio fere femoris a linea aſpera, quae in oſſis femoris parte poſteriori conſpicitur. Deſcendunt ambo parum exteriora verſus, et, tendinei facti, in tendinem robuſtum, complanatum, brevem abeunt, qui lateri externo capitis ſuperioris fibulae affigitur.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; flexo vero eodem tibiam, parte ſua anteriori prius introrſum verſam, extrorſum rotat.

6. *Semitendinoſus* dicitur, quum pars media inferior mero tendine abſolvatur; enaſcitur tendine anguſto craſſo

craſſo a tuberoſitate oſſis iſchii, unitur parti longiori m. bicipitis cruris, terminatur poſtea in tendinem longum, craſſum, complanatum, ex parte poſtica ſecundum ductum femoris recta deſcendentem, et faciei internae infra caput oſſis tibiae, illico ſub m. gracili adnatum.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit. Dum flexum eſt, tibiam, parte ſua anteriori extrorſum prius verſam, introrſum movet.

7. *Semimembranoſus* ſic dicitur, quod pars media interior ſolo tendine lato membranaceo perficiatur. Enaſcitur tendine longo, craſſo, et fere tereti a parte ſuperiori tuberoſitatis oſſis iſchii, ſecundum femur deſcendit, et adhaereſcit loco poſteriori illico infra caput internum tibiae.

Uſus cum praecedente idem.

8. *Gracilis*, muſculus eſt longus, et tenuis, oriundus tum ad ſymphiſin oſſium pubis a ligamento oſſa haec connectente, tum infra illam a margine oſſis pubis; deſcendit exhinc in latere interno capitis hujus prope ſpinam tibiae.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; dum flexum eſt, tibiam ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

9. *Sartorius* longiſſimus fere muſculorum corporis omnium eſt: oritur tendine brevi a ſpina anteriori, et ſuperiori iliaca, ſuperſcandit tum oblique muſculos omnes in facie femoris anteriori poſitos, latus genu internum petens; tendineſcit ibi, et ope tendinis ſat lati terminatur ſub capite tibiae interiori.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; tibiam ea ratione rotat, ut pars antica pedis extremi obvertatur pedi alteri, et ut ſedentes femur unum alteri, ſartorum in morem, ſuperimponere queamus.

10. *Pop-*

10. *Popliteus* ſitus eſt oblique ſub poplite; enaſcitur autem tendine exiguo, brevi a condylo externo femoris, ſuperſcandit hinc oblique ligamentum capſulare, cui adhaereſcit, interiora petit, et in facie poſtica extremitatis ſuperioris tibiae terminatur.

Uſus. Tibiam, flexo genu ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

MUSCULI PEDIS.

Motui *pedis* dicantur muſculi octo, tum tarſo, tum oſſibus metatarſi adnexi:

1. *Gemellus*, ſive *gaſtrocnemius*,
2. *Soleus*,
3. *Plantaris*,

Pedem *extendunt* :

4. *Tibialis anticus*,
5. *Peroneus tertius*,

Pedem *flectunt* :

6. *Tibialis poſticus*,

Pedem *introrſum vertit* :

7. *Peroneus longus*,
8. - - *brevis*,

Pedem *extrorſum vertunt*.

1. *Gemellus*, ſive *gaſtrocnemius* : veniunt ſub hoc nomine muſculi duo craſſi, lati nonnihil, oblongi, ſub exortu ſeparati, ſub finem coëuntes, hinc muſculum unum conſtituunt digaſtricum; oriuntur ex toto fere tendinei loco poſtico, et lateraliter illico ſupra condylos ambos oſſis femoris, ea ratione, ut unus proficiſcatur a latere externo, alter ab interno : corpora horum muſculorum carnoſa bina ſub ſura in unum confluunt, et tendinem formant

ormant communem, latum, robuſtum, qui cum tendine muſculi ſolei unitus tendinem generat craſſiſſimum, validum, ſub nomine *tendinis Achillis* notum. Deſcendit hic verſus calcaneum, anguſtior parum fit, et terminatur, magis denuo diductus, in facie poſtica nunc dicti oſſis.

Uſus. Calcaneum elevant, plantam poſtrorſum ducunt, hinc pedem extremum extendunt.

2. *Soleus* oritur principio duplici, lato, tendineo ſuperius a parte poſtica ſpinae tibiae; adhaereſcit tum margini poſtico ſpinae tibiae internae ultra medium hujus oſſis uſque, latior ſenſim per decurſum fit, et cohaeret tendini gaſtrocnemii, cum quo tendinem format Achillis, et eandem exſerit actionem.

3. *Plantaris* enaſcitur tendine complanato exiguo a condylo externo femoris; in corpus abit cornoſum, quod mutatur mox in tendinem longum, tenuem, anguſtum, deſcendentem inter m. ſoleum, et gaſtrocnemium, cum tendine communi unitum, et faciei externae faciei poſticae oſſis calcanei adnexum.

Uſus idem cum gaſtrocnemio.

4. *Tibialis anticus* oritur ſuperius infra condylum tibiae a facie ejus externa, ſecundum hanc deſcendit, et in tendinem abit robuſtum, qui ligamentum tranſverſale tarſi tranſit, et ope extremitatis duplicis tum faciei ſuperiori convexae oſſis primi metatarſi annectitur.

Uſus. Partem anticam pedis extremi elevat, et hinc flectit.

Peroneus tertius oritur ſecundum longitudinem partis dimidiae inferioris fibulae, tendo tranſit per ligamentum tranſverſale tarſi, et terminatur in parte poſtica, et ſuperiori oſſis quinti metatarſi.

Uſus. Una cum praecedenti pedem extremum flectit.

5. *Per-*

5. *Peroneus tertius* oritur ſecundum longitudinem partis dimidiae inferioris fibulae, tendo tranſit per ligamentum tranſverſale tarſi, et terminatur in parte poſtica, et ſuperiori oſſis quinti metatarſi.

Uſus. Una cum praecedenti pedem extremum flectit.

6. *Tibialis poſticus* oritur carneus loco ſuperiori a parte poſtica tibiae, et fibulae, illico infra articulationem oſſium horum invicem; carneus deſcendit, ac in tendinem abit, retro malleolum internum ad pedem extremum excurrentem, ubi in plures portiones finditur, et in facie interna pedis tum oſſi naviculari, tum parti poſteriori, et inferiori oſſis cuneiformis primi, et tertii tarſi, tum et non raro parti inferiori oſſis metatarſi tertii affigitur.

Uſus. Pedem extremum oblique introrſum, et poſtrorſum elevat; hinc plantam introrſum, et poſtrorſum rotat.

7. *Peroneus longus* enaſcitur ſuperius a facie externa fibulae, ſecundum illam deſcendit, et tendine ſuo retro malleolum externum per ligamentum, quod illi cum m. peroneo brevi commune eſt, tranſit in plantam, ubi in facie interna oſſis metatarſi primi evaneſcit.

Uſus. Plantam extrorſum, et parum poſtrorſum rotat.

8. *Peroneus brevis* oritur anterius a medio fibulae, in tendinem mox abit, qui una cum tendine m. praecedentis retro malleolum externum per ligamentum utrique commune tranſit, et facici convexae oſſis metatarſi quinti inſeritur.

Uſus. Praecedentem in actione ſua juvat.

MUS-

MUSCULI DIGITORUM.

1. *Extenſor longus digitorum pedis,*
2. - - *brevis* - -
3. *Flexor longus,* ſ. *perforans digitorum pedis,*
4. - *brevis,* ſ. *perforatus* - - -
5. *Lumbricales,*
6. *Interoſſei inferiores,*
7. - - *ſuperiores.*

1. *Extenſor longus dig. ped.* oritur tum a parte anteriori ligamenti interoſſei, et parte inferiori, et antica tibiae, tum a facie interna fibulae, ſecundum longitudinem horum oſſium deſcendit, oblique antrorſum per lig. tranſverſale tarſi ad dorſum pedis proficiſcitur, et in tendines quatuor ibi loci finditur, qui in faciebus ſuperioribus convexis digitorum quatuor minorum terminantur.

Uſus. Phalanges horum digitorum extendit; phalangem primam et elevat.

2. *Extenſor brevis digitorum pedis,* oritur a facie externa et ſuperiori calcanei, per dorſum pedis oblique antrorſum pergit, et finditur ibi in partes quatuor, quarum quaevis mutatur in tendinem tenuem, planum, atque longum; primus, et maximus horum adhaeret faciei ſuperiori phalangis primae pollicis, tres reliqui, tendinibus extenſoris longi uniti inſeruntur phalangibus extimis digitorum trium ſequentium.

Uſus. Digitos, ad quos fertur, rectos reddit, dum phalanges omnes digitorum minorum, et primam pollicis extendit; elevat ſimul phalangem primam tum pollicis, tum et digitorum minorum.

3. *Flexor longus* ſ. *perforans*, enaſcitur a medio faciei poſticae tibiae, et a ligamento interoſſeo, tendineus factus, retro malleolum internum ad calcaneum properat, cui ope ligamenti ſpecialis adhaereſcit, et ubi conjungitur cum faſciculo fibrarum carnearum, quae oriuntur a calcaneo, et ab aliquibus pro genuino habentur m. plantari. Fertur ab hoc ligamento oblique antrorſum, et extrorſum ad medium uſque plantae, ubi tendo quadrifariam finditur; partes hae per fiſſuras tendinum quatuor m. perforati tranſeunt, et phalangi tertiae digitorum quatuor minorum inplantantur.

Uſus. Phalanges digitorum omnes tres digitorum quatuor minorum deorſum flectit.

4. *Flexor brevis*, ſ. *perforatus dig. ped.* haeret ſub aponeuroſi plantari, enata a facie inferiori calcanei, plantam totam tegente, et capitibus oſſium metatarſi adhaerente. Sub aponeuroſi itaque hac muſculus hic ſitus eſt, oritur a facie inferiori, et interna calcanei per decurſum abit, uti prior, in tendines quatuor, qui in extremitatibus ſuis finduntur pro tranſitu tendinum m. perforantis, demum vero faciei internae phalangis mediae digitorum quatuor minorum inſeruntur.

Uſus. Seriem ſecundam, et primam phalangum digitorum quatuor minorum deorſum flectit.

5. *Lumbricales* muſculi ſunt quatuor exigui, tenues, m. lumbricalibus manus ſimillimi, enaſcuntur a tendine m. perforantis digitorum, ope tendinum exiguorum parti inferiori, et poſticae phalangis primae digitorum quatuor ultimorum adhaerent, ubi fibris quibuſdam tendineis cum m. perforante uniuntur.

Uſus. Phalanges primas quatuor digitorum verſus plantam, et ſimul oblique antrorſum flectunt.

6. *Interoſſei inferiores* tres ſpatium inter oſſa metatarſi in planta, uti ſuperiores in dorſo pedis, explent. Oriuntur

untur tendinibus anguſtis ea ratione, ut primus ſecundum longitudinem partis inferioris, internae oſſis metatarſi tertii enatus terminetur in latere interno phalangis primae tertii digiti; alter autem exortus a parte interna, et inferiori oſſis metatarſi quarti, inſeratur parti internae phalangis prima digiti quarti; tertius demum, ortus a parte interna, et inferiori oſſis metatarſi quinti, inſeratur ope tendinis ſat longi, et lati, parti denuo internae phalangis primae digiti minimi.

Uſus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum verſus pollicem, et ſimul poſtrorſum nonnihil ducunt.

7. *Interoſſei ſuperiores* quatuor ſunt: primus enaſcitur inferius a lateribus oſſis primi metatarſi, et ſuperius ab oſſe metatarſi ſecundo, terminatur in latere interno phalangis primae digiti ſecundi, tres reliqui oriuntur a facie interna oſſium metatarſi trium ultimorum, et a facie externa oſſis metatarſi ſecundi, tertii et quarti; ſiniuntur tendinibus exiguis in latere externo phalangis primae digitorum.

Uſus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum a pollice abducunt, et ſimul poſtrorſum parum flectunt.

PRO MOTU POLLICIS.

1. *Extenſor proprius pollicis pedis,*
2. *Flexor longus pollicis pedis,*
3. - *brevis* - -
4. *Adductor pollicis pedis,*
5. *Tranſverſalis pedis,*
6. *Abductor pollicis pedis.*

1. *Ex-*

Extenſor proprius pollicis pedis oritur anterius a parte interna, et media fibulae, a ligamento interoſſeo, ſubin et ab ipſa tibia, carneus factus, uti m. tibialis anticus per lig. tranſverſale tarſi tranſit, ac in dorſo phalangis extimae pollicis terminatur; tendo hic utrinque emittit membranam latam, tenuem, aponeuroticam, phalanges pollicis exacte ambientem.

Uſus. Phalangem primam, et ultimam pollicis extendit, retrorſum flectit.

2. *Flexor longus pollicis pedis*, enaſcitur poſterius a parte media, et inferiori fibulae, tendine ſuo retro malleolum internum oblique in plantam deſcendit, ac in parte inferiori phalangis primae, et ultimae pollicis terminatur.

Uſus. Phalangem ultimam, et primam pollicis deorſum flectit.

3. *Flexor brevis* pollicis oritur tendinoſo ſat lato, tenui tamen principio, parte infima oſſis cuneiformis tertii, ſubin et ab oſſe cuboideo tarſi, decurſu recto ad initium pollicis excurrit, et parte tendinis ſui inſeritur oſſibus ſeſamoideis, inter articulationem pollicis et oſſa metatarſi poſitis; altera parte adhaereſcit phalangi pollicis hujus primae. Unitur etiam cum tendine m. abductoris, et adductoris pollicis.

Uſus. Phalangem pollicis primam deorſum flectit.

4. *Adductor pollicis* oritur tendineus a parte inferiori oſſis metatarſi quarti, tertii, et ſubin ſecundi, ac a tendine m. peronei longi, fertur hinc ad pollicem, et inſeritur tendine ſuo parti poſticae, inferiori oſſis ſeſamoidei interni, primaeque phalangis pollicis. Tendo muſculi hujus unitur cum praecedente et tranſverſo pedis muſculo.

5. *Tranſverſalis pedis* oritur plerumque tendine lato tenuiſſimo ab extremitate antica oſſis quinti metatarſi, et

et partim ab aponeuroſi plantari, exhinc tranſverſali itinere plantam emetitur; inſeritur demum oſſi ſeſamoideo, ubi inſertio eſt m. adductoris pollicis, cujus extremo etiam unitur.

Uſus. Contractione ſua partem plantae anteriorem, ſupra quam excurrit, cavam reddit, quum pollicem ad digitos poſteriores, hos vero ad pollicem deuuo adducat.

6. *Abductor pollicis* oritur tendinibus latis, tenuibus a calcaneo, ab oſſe naviculari, et cuneiformi: coëunt hi omnes illico in muſculum, qui tendine longo, craſſo, et complanato in extremitate antica oſſis primi metatarſi, et parte poſtica phalangis primae pollicis terminatur.

Uſus. Pollicem a digitis reliquis abducit; concurrit etiam cum reliquis, ut pes extremus introrſum, et deorſum flectatur.

PRO MOTU DIGITI MINIMI.

1. *Flexor brevis digiti minimi pedis,*
2. *Abductor digiti minimi pedis.*

1. *Flexor brevis dig. min.* oritur tendineus a parte inferiori, et poſtica oſſis ultimi metatarſi; inſeritur parti poſticae inferiori phalangis primae digiti minimi, tum et margini externo faciei inferioris oſſis ultimi metatarſi.

Uſus. Phalangem digiti minimi ultimam deorſum flectit.

2. *Abductor digiti minimi* oritur tendineus a facie tota externa calcanei, excurrit hinc ad os metatarſi quintum, et terminatur ope tendinis tenuioris exteriora verſus, tum in extremitate oſſis hujus ſuperiori, tum et in baſi phalangis primae digiti minimi.

Uſus,

Uſus. Digitum minimum cum oſſe metatarſi deorſum flectit, et digitum hunc a reliquis abducit.

MUSCULI ABDOMINALES.

Muſculi abdominales vocantur muſculi, qui abdomen ambiunt.

Decem ſunt, quorum ex utroque latere quinque locantur:

1. *Obliquus externus abdominis,*
2. *internus*
3. *Tranſverſus abdominis,*
4. *Rectus abdominis,*
5. *Pyramidalis.*

1. *Obliquus externus abdominis* muſculus eſt latus, tenuis, poſterius ad exortum ſuum carnoſus, anteriori, et inferiori loco in aponeuroſin terminatus. Oritur ſuperius, at nonnihil lateraliter a coſtis octo, aut novem infimis ope digitationum carnoſarum octo, vel et novem; quatuor ſupremae uniuntur cum digitationibus quatuor muſculi impoſiti ſerrati majoris antici, inferiores cum digitationibus ſerrati inferioris et poſtici, ac cum latiſſimo dorſi; fertur tum oblique antrorſum, et deorſum; anteriori loco adnectitur ſecundum totam longitudinem lineae albae abdominis; terminatur ad criſtam ilei, tum anterius ad os pubis ope tendinis, conjuncti cum tendine muſculi oppoſiti obliqui externi, ea ratione, ut partes tendineae muſculorum horum binorum ad os pubis ſeſe invicem decuſſent: finditur exin tendo hic loco infimo ex lateribus abdominis, ut tranſire queant in viris vaſa ſpermatica, in feminis ligamenta uteri rotunda, ex cavo abdominali prodeuntia: fiſſura haec ſub nomine *annuli*

abdo-

abdominalis nota eſt; atque hic loci ſedes eſt herniarum inguinalium; infra annulum hunc conjungitur cum muſculo abdominis tranſverſo, et una conſtituunt ligamentum tendineum, ſpinae iliacae inferiori, anterius oſſi pubis adnexum, *ligamentum inguinale*, FALLOPII, aut POUPARTII dictum; exhinc deorſum magis deſcendit, ac faſciae conjungitur latae. Sub ligamento hoc eodem excurrunt tendines muſculi pſoae magni, et iliaci interni, tum et arteriae, venae, nervique crurales: hic loci cernuntur herniae ſic dictae femorales.

2. *Obliquus internus* priori ſubjacet; oritur fibris tendineis a proceſſibus ſpinoſis, et tranſverſis vertebrarum trium, aut quatuor infimarum lumborum, a parte ſuperna oſſis ſacri, ac a margine toto ſuperiori, et antico oſſis ilei; adſcendit hinc et inferiori, poſteriorique loco antrorſum, et oblique ſurſum; affigitur margini inferiori partis cartilagineae coſtarum omnium ſpuriarum, binarumque infimarum verarum ad ſternum uſque, et proceſſum xiphoidem; anterius abit in aponeuroſin firmam, cujus pars ſuperna, et inferna ſimplex primum ſupra muſculum abdominis rectum lineae albae abdominis implantatur, dein vero in bina ſecedit ſtrata, quorum unum ſupra rectum abdominis, alterum vero ſub eodem ad lineam proficiſcitur antea dictam albam, ubi denuo ambo invicem coëunt, ac tum in linea hac evaneſcunt, tum oſſi alligantur pubis.

3. *Tranſverſus abdominis* oritur principio tendineo loco poſteriori a proceſſibus tranſverſis, et ſpinoſis vertebrarum quatuor ultimarum lumborum, inferiori vero a labio interno marginis ſuperioris, et antici oſſis ilei, et pubis: ſuperius enaſcitur a facie interna coſtarum omnium ſpuriarum, binarumque ultimarum verarum; extenditur ad cartilaginem uſque xiphoidem ſterni. Abeunt tum fibrae tendineae muſculi hujus ejuſdem anteri-

us

us in tendinem latum, qui cum aponeuroſi muſculi obliqui interni cohaeret, ac in linea alba abdominis terminatur.

Uſus. Ex unione tendinum horum trium muſculorum exſurgit in medio abdominis expanſio illa aponeurotica, quam recepto termino *lineam albam* dicunt.

4. *Rectus abdominis* tres tranſverſos digitos latitudine aequat, et in medio abdominis longitudinali decurſu lineae abdominis albae adjacet. Oritur a cartilagine xiphoide, et a coſtis tribus ultimis veris; primaque ſpuria ope diverſarum productionum, ſeu digitationum. Deſcendit hinc in linea alba abdominis inferiora verſus, et annectitur tendine lato tenui labio interno marginis ſuperioris oſſis pubis.

Notandum circa muſculum hunc in ſpecie eſt, praeditum eſſe ab exortu ſuo uſque ad umbilicum, ſaepius et infra hunc eundem, lineis tribus, vel quatuor tendineis latioribus, quas *inſcriptiones muſculi recti tendineas* vocant; tranſverſim inſcriptiones hae muſculi hujus fibras recta deſcendentes interſecant. Vagina recti abdominis muſculi interſectionibus, ſeu tranſverſis lineis nunc expoſitis adhaereſcit; contribuere videtur ad majorem illius firmitatem.

5. *Pyramidalis* muſculorum abdominalium omnium minimus, inferius in medio ſitus eſt; oritur a parte anteriori, et ſuperiori oſſis pubis, adſcendens magis ſemper, magiſque contrahitur, ut pyramidem referat, extremitate demum tendinea in linea alba abdominis evaneſcit, emiſſis etiam fibris plurimis tendineis in rectum abdominis. Muſculus hic ſaepe ex integro deficit, ſaepe unicus ſolum adeſt, iſque tum in medio haeret, et robuſtior eſt: ſi vero ex integro deficiat, rectus inferius lateſcit, et craſſior eſt, ut deficientis obeat vices.

Uſus.

Uſus. Muſculi abdominales quinque abdomen conſtringunt, viſcera contenta omnia premunt, excretionem faecum, lotii, foetus excluſionem et placentae promovent. Viſcera abdominalia comprimentes diaphragma ſurſum agunt, hinc cavum thoracis anguſtius reddunt, et pulmones ſimul comprimunt. Motus etiam corporis in varium ſenſum faciliores reddunt. Muſculis his ipſis accenſeri etiam meretur diaphragma, partem abdominis ſuperiorem reddens anguſtiorem, viſcera abdominalia deorſum, hinc muſculos dictos extrorſum premens.

MUSCULI ANI.

Tria ſunt muſculorum paria;

1. *Levatores ani,*
2. *Tranſverſus perinaei,*
3. *Sphincter ani internus,*
4. *externus.*

Levator ani, aut *muſculus ani latus,* muſculus latus, tenuiſque eſt, oriens principio tendineo a ſpina oſſis iſchii, huicque propinqua facie interna oſſis hujus ejuſdem, ab interna parte oſſis ilei, ad hujus nexum cum oſſe iſchii, anterius demum a parte interna, et ſuperna oſſis pubis; fibrae carneae tum radiatim deſcendunt ad partem inteſtini recti poſticam, ubi tum oſſi coccygis adhaerent, tum uniuntur cum ſphinctere ani interno, ſicque poſteriori loco ambiunt inteſtinum rectum, anteriori vero in viris collum veſicae urinariae, glandulam ſpermaticam, et veſiculas ſpermaticas, in feminis partem vaginae uteri.

Uſus. Ambo ſimul agentes partem poſteriorem inteſtini recti antrorſum ducunt, et ſimul elevant, ne, ſub

depoſitione alvi, foras prodeat. Comprimere ſimul parum videntur glandulam ſpermaticam, bulbum urethrae, et veſiculas ſpermaticas.

Sphincter ani internus annulus eſt oblongus carnoſus, robuſtus, craſſus, conſtans fibris orbicularibus inteſtini recti, orificium ani ambiens, et exacte claudens.

Sphincter ani externus muſculus latus eſt, tenuis, carnoſus, compoſitus binis fibrarum faſciculis, ex lateribus excurrentibus, et anteriori, poſteriorique parte coëuntibus, ſub angulis acutis poſterius, et ſuperius textui carnoſo adnexo oſſi coccygis, anterius autem, et inferius membranae inteſtini recti, medio et lateribus muſculis acceleratoribus, bulbo demum urethrae implantatis: conjungitur ope fibrarum plurium cum ſpinctere interno, in feminis cum ſphinctere vaginae.

Uſus. Orificium ani muſculo hoc clauditur, conſtringitur, ne faeces omni tempore exeant, tum et ne intrare quid inteſtinum rectum queat.

VESICAE URINARIAE

Proprius eſt

Sphincter vesicae: Conſtat faſcia fibrarum carnearum, in viris a ſphinctere ani, in feminis a ſphinctere vaginae exortarum, collo veſicae urinariae undique adnexarum, idque conſtringentium, ne lotium effluere ſemper queat. Referendae huc etiam ſunt fibrae carneae, conſtringentes veſicam urinariam, ejuſque cavum minuentes; quod quidem in Splanchnologia latius exponetur.

T E S-

TESTIBUS

Dicatur

Cremater testiculorum; oritur muſculus hic, teſti cuivis in ſpecie proprius, a fibris ſecedentibus muſculi obliqui interni abdominis, et a tendine hujus ejuſdem, qui ſub nomine *ligamenti Poupartii* notus eſt, una cum vaſis ſpermaticis in ſcrotum deſcendit, ibique expanditur in vaginam, qua poſterius primo, tum vero ab omni ſimul latere teſtis amicitur, comprimitur, elevatur, evacuatur. Referunt huc Anatomici nonnulli et tunicam carnoſam ſcroti; haec tamen non carnoſo, ſed celluloſo denſo textu abſolvitur, unde huc referenda non eſt.

MUSCULI PENIS,

ſunt:

1. *Erectores*, ſeu *iſchio-cavernoſi*,
2. *Tranſverſus perinaei primus*,
3. *ſecundus*,
4. *Acceleratores*,
5. *Compreſſor proſtatae*.

1. *Erectores penis* oriuntur a tuberoſitate iſchiatica ſub corporibus cavernoſis penis; hinc antrorſum, et introrſum adſcendunt, ac corporibus cavernoſis implantantur. Ex hoc eorum ſitu facile apparet, dicatos eos non eſſe, uti prius autumabant auctores, peni erigendo, ſed abducere illos potius hunc eundem ab oſſibus pubis deorſum,

deorſum, ſicque in directione inter perpendicularem, et horizontalem media retinere.

2. *Tranſverſus perinaei primus* oritur tendine exiguo tenui a tuberoſitate iſchiatica, ad exortum erectoris penis aut clitoridis in feminis) excurrit, carnoſus illico factus, ad os iſchii, jungitur cum erectore penis, et tum medio bulbi urethrae inſeritur, tum in acceleratorem abit.

Uſus. Bulbum urethrae conſtringit, hunc eundem concutit, et retrorſum trahit.

3. *Tranſverſus perinaei alter* pariter a tuberoſitate iſchiatica, et ante bulbum in urethram definit.

Uſus. Urethram dilatat.

4. *Acceleratores* oriuntur ex utroque latere a corporibus ſpongioſis, ambiunt dein urethram, et in media, infimaque parte bulbi coëunt; poſterius uniuntur etiam cum ſphinctere ani.

Uſus. Agentes bulbum comprimunt, concutiunt, retrorſum trahunt.

In ſenibus, ubi muſculi nunc dicti jam debilitati ſunt, ultimae lotii guttae ex bulbo nunquam penitus exprimuntur; hinc arte ſupplenda eſt natura.

5. *Compreſſor proſtatae*, oritur a facie interna oſſis pubis, inter partem infimam ſymphiſeos horum oſſium, et foramen magnum. Muſculus hicce tenuis inflexus retrorſum excurrit, proſtatam amplectitur, et vel in parte inferiori hujus evaneſcit, vel vero conjungitur cum ſocio, ex oppoſito latere adveniente.

VAGINAE UTERI

Dicatur

Constrictor cunni, oritur utrinque a ſphinctere ani; augetur et faſciculo alio fibrarum carnearum, ab oſſe iſchii enatarum; ſecundum exortum labiorum vulvae antrorſum fertur, et cruribus clitoridis implantatur.

Uſus. Agens latera vaginae comprimit, eamque ſic anguſtiorem reddit.

CLITORIS

Inſtruitur

Erectoribus binis clitoridis; quivis ex ſuo latere enaſcitur ab oſſibus iſchii; terminatur in corpus ſpongioſum clitoridis.

Uſus idem eſt, uti erectorum penis virilis.

ANGIOLOGIA.

VASA IN GENERE.

VASA omnia corporis humani aut *ſanguifera* ſunt, aut *lymphatica :* de his poſtremis in ſpeciali ſectione agemus.

Vaſa dirimuntur in *arterias*, et *venas*.

ARTERIA canalis eſt membranaceus, flexilis, conoideus, vibrans, ramis innumeris per corpus propagatus, ſanguinem a corde acceptum in omnes partes deferens.

VENA canalis eſt flexilis, conoideus, membranaceus, non tamen vibrans, ſanguinem a partibus omnibus ad cor reducens.

Figura conoidea eſt; baſis coni tum arteriarum, tum venarum in corde eſt; apices obverſi ſunt partibus a corde remotiſſimis.

Arteriae itaque deducunt ſanguinem a baſi ad apicem, *venae* ab apice ad baſin.

Componuntur ARTERIAE *membranis*, ſeu *tunicis* ſequentibus;

1. *Extima* tunica ubique enaſcitur a cavis, quae arteriae tranſeunt; in capite a dura meninge, in thorace a mediaſtino, in abdomine a peritonaeo. (14.)

2. Sequitur *celluloſa*, priori ſubjecta, arterias laxe ambiens; in arteriis magnis ſaepe pinguedine turget; vaſa ordinat, nutritioni majoris arteriae dicata.

3. *Muſcularis ;* componitur fibris arcuatis, muſcularibus, plures ex his circulum integrum abſolvunt.

4. Priori

4. Priori ſubjecta abſolvitur textu tenui celluloſo, muſculari arcte adhaerente.

5. Ultima et *interna* alba, firma, laeviſſima eſt.

Inſtructae ſunt tunicae hae ipſae arteriolis nutrientibus, venis ac nervis.

Ortus arteriarum omnium, aut ab

Arteria pulmonali, enata ex cordis ventriculo anteriori ſeu dextro, aut ab

Art. Aorta, exorta ex ventriculo cordis poſteriori, ſeu ſiniſtro repetendus eſt.

Finiuntur in (15.)

1. Venas exiguas, aut

2. In ſuperficiem externam corporis,

3. In cava majora, minoraque, ubi rorem ſubtiliſſimum exhalant:

4. In vaſa excretoria, liquidum corpori noxium excernentia; v. g. vaſa cutanea,

5. In ductus, ſeu ſinus ſpeciales, in quos ſanguinem ſubinde exonerant, v. g. in tubis Fallopianis, in pene, &c.

6. In vaſa ſecretoria, v. g. in hepate, teſtibus, &c.

7. In glandulas, quorſum etiam ſuccum ſpecialem deponunt.

Uſus. Sanguinem a corde ad partes corporis omnes deferunt; ex eo liquida nutritioni, vitaeque ſacra ſecernunt, inutilia ex corpore eliminant.

VENAE eadem gaudent ſtructura, excepta ſolum tunica muſculari. (16.)

Differunt ab *arteriis*:

1. In genere tenuiores, debiliores illis ſunt;

2. Harum

2. Harum diameter amplior diametro arteriarum, quae cum illis nectuntur; exceptionem faciunt arteriae pulmonicae, eadem fere cum venis pulmonicis diametro praeditae;

3. Copia harum in corpore adeſt major;

4. Non vibrant;

5. Arteriis minus profunde haerent;

6. Interius pluribus donantur valvulis.

Valvula dicitur plica ſemilunaris mobilis, a tunicis binis internis producta, facie concava cor, convexa partes a corde remotas reſpiciens. Margine ſemilunari annectuntur parieti interiori vaſis, ex quo oriuntur; margo externus in hujus lumine libere fluctuat. Adeſt ſaepius non niſi unica: ſubin et duae, aut tres ex ordine parietibus adhaerent.

Uſus. Impediunt ne ſanguis verſus apicem, aut partem anguſtiorem venarum retrogrediatur. (17.)

Oriuntur venae,

1. Ex corporis ſuperficie;

2. Ex ſuperficie cavorum internorum corporis;

3. Immediate ex finibus ultimis arteriarum;

4. Ex cavitatibus ſpecialibus, v. g. corporibus cavernoſis penis, urethrae, vaginae uteri, &c.

5. Ex glandulis lymphaticis. (18.)

Exonerant omnes ſanguinem ſuum,

1. In venam cavam magnam;

2. In venas pulmonales;

3. In venam portae, demum vero in atria cordis.

Uſus. Venae ſanguinem ex omnibus partibus reducunt ad cor: liquida tenuiora in externa, et interna corporis ſuperficie reſorbent, et ad cor deferunt.

SYSTEMA

SYSTEMA ARTERIOSUM IN GENERE.

Aorta, ex corde vix enata, emittit *arterias coronarias cordis;* tum ſiniſtrorſum verſus ſpinam dorſi arcum magnum; deſcendit ſecundum illam ſub nomine *aortae deſcendentis.*

Ex *parte convexa* ARCUS AORTAE veniunt rami ſequentes tres:

1. Arteria innominata, ex qua
   a. Carotis dextra, et
   b. Subclavia dextra:
2. Carotis ſiniſtra;
3. Subclavia ſiniſtra.

Carotis quaevis abit in *externam*, et *internam:*

Carotis externa largitur ramos quatuor;

Anterius,

1. Thyroideam ſuperiorem,
2. Sublingualem, ſeu raninam,
3. Maxillarem inferiorem,
4. - - externam; ex qua
   a. Art. mentalis,
   b. - coronaria labiorum,
   c. - angularis;

Poſterius quatuor,

5. Art. pharyngeam adſcendentem,
6. - occipitalem,
7. - auditoriam externam, tum,
8. - temporalem, ex qua
   Art. frontalis.

In latere interno maxillae inferioris prope condylum articularem carotis externa vocatur *Art. maxillaris interna;* ex hac veniunt;

1 Art. ſphoenomaxillaris; ex hac
 a. Art. durae matris anterior,
 b. Art. alveolares ſuperiores, et
 c. Art. maxillaris ſuperior.
2. Art. alveolares inferiores,
3. Art. durae matris media, ſeu ſphoeno-ſpinoſa.

Carotis interna, ſeu *cerebralis*, intra cranium dat,
Art. ophthalmicam, ſ. orbitalem internam, ex qua
 a. Art. ciliares, et plerumque
 b. Art. centralis retinae.
Carotis interna tum bifurcatur in ramos duos principes, quorum prior audit
 a. Art. cerebralis anterior, alter
 b. Art. - - poſterior.

Art. Subclavia largitur ramos quatuor ſequentes principes;
1. Mammariam internam, ex qua
 a. Mediaſtina,
 b. Thymica,
 c. Pericardiaca, ex qua denuo
  Diaphragmatica ſuperior, et
  Trachaealis, ſeu gutturalis inferior;
2. Art. cervicalem, denuo in ramum anteriorem, et poſteriorem diviſa;
3. Art. vertebrales, hae intra cranium unitae generant Baſilarem.
Ex illis venit ulterius
 a. Auditoria interna,
 b. Art. durae matris poſterior, et
 c. Spinalis anterior, ac
 d. - - poſterior.
4. Art. intercoſtalem ſuperiorem.

Truncus

Truncus ſubclaviae, ad axillam progreſſus
Art. axillaris, haec ad brachium producta
Art. brachialis vocatur.

Art. axillaris dat ramos quinque ſequentes;

1. Mammariam externam,
2. Thoracicam inferiorem,
3. Scapularem externam,
4. - - internam,
5. Humeralem.

Art. brachialis primo multos ramos laterales emittit, tum bifurcatur in cubito, ſaepius jam ſuperius ad exortum in ramos duos;

1. In Art. cubitalem,
2. In Art. radiaeam, ſeu radialem.

Cubitalis emittit ramos quinque;

1. Cubitalem recurrentem,
2. Interoſſeam externam,
3. - internam,
4. Arcum palmarem,
5. Digitales.

Radialis dat radiaeam recurrentem: inferius in palma duas digitales, una cum ramis variis, cum ramis cubitalis unitis.

Ex trunco AORTAE DESCENDENTIS exſurgunt in *thorace* rami tres;

1. Bronchialis,
2. Oeſophagea,
3. Intercoſtales inferiores.

In *abdomine* rami octo;

I. *Art. Coeliaca*, ex qua

A. Duae diaphragmaticae inferiores,
B. Coronaria ſtomachica,
C. Hepatica; ex hac vero

1.

1. Pylorica,
2. Gaſtrica major, ſ. dextra, ex hac
   a. Duodenalis,
   b. Gaſtroëpiploicae dextrae,
3. Art. cyſticae, ſ. capſulares,

D. Splenica, ex qua
1. Pancreatica,
2. Gaſtrica minor, ſeu ſiniſtra, ex qua
   a. Gaſtroëpiploicae ſiniſtrae.
   b. - - mediae.
3. Breves,
4. Epiploicae.

II. *Meſenterica*, ſeu *meſaraica ſuperior*, ex qua Colica ſuperior, ſeu dextra.

III. *Renales*, ſeu *Emulgentes*, ex quibus
1. Adipoſae,
2. Suprarenales.

IV. *Art. Spermaticae.*

V. *Meſenterica inferior*, ex qua
1. Colica ſiniſtra, et
2. Haemorr. interna.

VI. *Lumbares.*

VII. *Sacrales.*

VIII. *Iliacae*, quae dividuntur in
1. Internas, et
2. Externas.

Iliaca interna dat ramos quinque:
1. Iliacam parvam,
2. Gluteam,
3. Iſchiaticam,
4. Pudendam communem, ſ. internam, ex qua
   a. Haemorrhoidales externae, et
   b. Pudenda externa;

5. Ob-

5. Obturatoriam.

Iliaca externa dat

1. Epigraſticam, et

2. Iliacam externam minorem.

Truncus iliacae externae, ſub ligamento Poupartii femur ingreſſus, *art. cruralis* audit; haec ad poplitem uſque delata *art. poplitea* vocatur.

Art. cruralis per decurſum ramos varios mittit in muſculos femoris.

Art. poplitea bifariam dirimitur; ramus unus *art. tibialis anterior*, alter *tibialis poſterior* appellatur; ex hac veniunt;

1. Tibialis interna,

2. Peronea, ſ. fibularis,

3. Plantaris interna et externa,

4. Arcus plantaris, ex quo enaſcuntur Digitales.

ARTERIA PULMONALIS, VENAEQUE PULMONALES IN GENERE.

Arteria pulmonalis, ex corde enata, in ramos duos finditur; quorum primus

Art. pulmonalis dextra, alter

- *ſiniſtra*, dicitur.

Venae pulmonales ramis quatuor terminantur in corde.

VENAE IN GENERE.

1. Venae quatuor pulmonales.

2. Vena cava ſuperior, et inferior.

3. Vena portae.

VENA

VENA CAVA IN GENERE.

Vena cava dividitur in *ſuperiorem*, et *inferiorem*.

Rami cavae superioris ſunt;

1. Subclavia dextra, et ſiniſtra; recipiunt hae ramo varios venientes ex

   a. Mediaſtino,
   b. Pericardio,
   c. Glandula thyroidea,
   d. - thymo; recipiunt et venam
   e. Thoracicam internam,
   f. Bronchialem, et
   g. Intercoſtales ſuperiores,

2. Jugulares externae, et
3. - internae.

Vena jugularis externa recipit

1. Frontalem,
2. Angularem,
3. Temporalem,
4. Auricularem,
5. Sublingualem,
6. Occipitalem;

Vena jugularis interna recipit

1. Sinus laterales durae matris,
2. Gutturalem, ſ. laryngeam,
3. Maxillarem internam.

Rami venae azygos ſunt

1. Vertebrales,
2. Intercoſtales inferiores,
3. Bronchiales,
4. Pericardiaca,

5. Diaphragmatica.

Vena ſubclavia ad axillam novo nomine *vena axillaris* :itur; recipit;

1. Scapulares,
2. Thoracicam ſuperiorem, et inferiorem,
3. Brachialem,
4. Cephalicam,
5. Baſilicam,
6. Medianam,
7. Salvatellam,
8. Cephalicam pollicis,
9. Digitales.

RAMI CAVAE INFERIORIS ſunt;

1. Diaphragmaticae,
2. Hepaticae,
3. Renales; ex quibus
   a. Capſulares,
   b. Adipoſae,
   c. Spermatica ſiniſtra, ex renali ſiniſtra;
4. Spermatica dextra,
5. Lumbares,
6. Sacrales,
7. Iliaca dextra, et ſiniſtra, quarum quaevis iliacam internam et externam recipit.

In *Iliacam internam*, ſ. hypogaſtricam ſanguinem ım effundunt;

1. Obturatoria,
2. Pudenda dorſalis,
3. Haemorrhoidariae externae,
4. Pudendae internae.

In *Iliacam externam* abit
   Epigraſtica.

Trun-

Truncus iliacae externa, dum femur ingreditur, *femoralis*, ſeu *cruralis*, ad poplitem autem *vena poplitea* dicitur.

Recipit *femoralis* ſenſim;

1. Pudendas externas,
2. Iſchiaticam,

Rami *Popliteae* ſunt;

1. Tibiaea anterior,
2. poſterior,
3. Peronea,
4. Surales,
5. Cephalica pollicis pedis,
6. Vena ſaphena pedis,
7. Plantares,
8. Digitales.

VENA PORTAE IN GENERE.

Vena portae dirimitur in ramos binos, unus
Ramus ventralis, alter,
Vena portae hepatica dicitur.

In *ramum ventralem* terminantur;
Meſaraica,
Splenica,
Haemorrhoidalis interna.

Ramus hepaticus diſtribuitur ramulis plurimis per totum hepar.

RAMI ARCUS AORTAE IN SPECIE.

ARTERIAE AORTAE truncus enaſcitur ex ventriculo cordis ſiniſtro; ad exortum ſuum *valvulis* tribus *ſemi-*

emilunaribus inſtructus eſt, quarum ope regreſſus ſanguinis in cordis ventriculum impeditur. Hinc ad pol-ices aliquot aſcendit, ex latere ſiniſtro poſtrorſum in *rcum* curvatur, inferiora verſus deſcendentem, et ad uartam dorſi vertebram *aortae deſcendentis* nomine no-um.

Aorta cordis ventriculum ſiniſtrum nunc egreſſa, an-equam per pericardium adhuc prodeat, largitur.

Arterias duas coronarias cordis; enaſcuntur hae ex ortae trunco maximam partem ſupra ipſas ſemilunares alvulas; rarius infra has eaſdem, ut valvulis obtegi queant.

Dextra oritur inter aortam, et art. pulmonalem:

Siniſtra enaſcitur inter cordis atrium ſiniſtrum, et ortam. Ambae recurrunt ad cor, ramis invicem uni-ntur, per ſubſtantiam cordis diſſeminantur, tandem ero in venas cordis abeunt. Rami nonnulli feruntur d atria cordis, et pericardium, uti et ad tunicas aortae.

Ex *parte arcus* dicti *convexa* oriuntur tres *rami prin-ipes.*

Primus, ex latere dextro dicitur *art. innominata;* aec in duas magnas arterias alias illico finditur.

Inferior ex latere dextro cum trunco principe ſimul xcurrens, claviculam petens, *art. ſubclavia dextra* dici-ur.

Altera ſecundum laryngem ad encephalon adſcen-dens *art. carotis dextra* audit.

Ramus ſecundus, medius, ex arcu aortae enatus, *carotis iniſtra* vocatur.

Tertius, ſiniſtrorſum magis ſitus, *ſubclaviam ſiniſtram* onſtituit, dextra ſemper minorem. In quibuſdam ubjectis arteriarum harum diviſiones, et exortus vari-ant: rarius tamen ſimiles aberrationes occurrunt.

Ambae carotides lateribus aſperae arteriae vicinae, una cum jugularibus venis, et octavo nervorum pari textu celluloſo unitae ad marginem uſque ſuperiorem cartilaginis thyroideae recta fere aſcendunt. Ibi loci ſinduntur ſingulae in ramos binos praecipuos; anterior *carotis externa*, poſterior carotis *interna*, ſeu *cerebralis* audit.

I.

A. CAROTIS EXTERNA aſcendit a margine cartilaginis thyroideae ad maxillam inferiorem, retro hanc ad condylum maxillae articularem fertur; tumque *A. maxillaris interna* dicitur; per hunc decurſum ramos emittit ſequentes;

Ex *margine interno* illius oriuntur,

1. *A. thyroidea*, ſeu *laryngea ſuperior*; haec diſtribuitur per glandulam thyroideam, per muſculos laryngis, et oſſis hyoidis; ſurculos etiam mittit in glandulas jugulares, et cutim;

2. *A. ſublingualis*, ſeu *ranina*, oritur illico ſupra praecedentem; diſtribuitur per ſubſtantiam, et muſculos linguae, et glandulas ſublinguales;

3. *A. maxillaris inferior* fertur ad parotidem, glandulas ſublinguales, palatum molle, et muſculos vicinos;

4. *A. maxillaris externa*, excurrit in facie externa maxillae inferioris antrorſum ſupra maſſeterem ad uſque latera menti, ubi *A. mentalis* dicitur. Haec emittit ramum, qui ad angulos labiorum in ramos duos minores finditur: ſuperior ex his procurrit ſecundum muſculum orbicularem labii ſuperioris, inferior ſecundum orbicularem labii inferioris uſque ad labii medium unitur tum ſocio ab altero latere advenienti; ac dein ſub nomine *A. labialium*, ſeu *coronariarum labiorum*, veniunt. A. mentalis, miſſis quibuſdam in muſculos menti ramulis, aſcendit ad latera naſi, ubi denuo quaquaverſum ramos

mos ſpargit, et ad angulum oculi pertingit internum ſub titulo *A. angularis;* evaneſcit haec in ſphinctere palpebrali, et frontali;

5. *A. pharyngea aſcendens* oritur poſterius ex carotide externa ad ipſam trunci hujus bifurcationem; ramulos mittit in pharyngem, et fauces; ramus per foramen lacerum ad duram uſque meningem producitur.

Ex *margine externo* carotidis externae veniunt:

1. *A. occipitalis;* ramulos haec mittit in muſculum ſtyloideum, et digaſtricum; inter apophyſin ſtyloideam, et maſtoideam ad muſculos fertur extenſores capitis; ramus unus per foramen inter apophyſim ſtyloideam, et maſtoideam, alter ſubin per foramen jugulare, et alter denno per foramen occipitale magnum ad duram meningem fertur. Conjungitur haec etiam cum a. vertebrali, et cervicali;

2. *A. auricularis*, ſeu *auditoria externa*, oritur prope praecedentem; fertur ad aurem externam, ad membranam tympani, et ad tempora.

Emiſſis hiſce ramis carotis externa per parotidem ſupra proceſſum zygomaticum, et muſculum temporalem aſcendit; parotidi, et faciei ramulos largitur; tum in

Art. temporalem abit, mittentem ramum in muſculum frontalem, et palpebras, qui *a. frontalis* vocatur.

Truncus carotidis externae retro maxillam inferiorem fertur, et *a. maxillam internam* emittit.

A. maxillaris interna, uti ſtatim dictum fuit, continuatio trunci carotidis externae eſt, quae ad proceſſum maxillae inferioris condyloideum nomen mutat; praeterlabitur proceſſum hunc, et, emiſſis in muſculos pterygoideos ramis aliquot, ſubdividitur in ramos tres ſequentes:

1. *A.*

1. *A. ſphoeno-maxillaris* fertur per foramen proprium in ala majori oſſis ſphoenoidei inſculptum ad partem mediam cerebri; evanceſcit in temporibus, vertice, et craſſa meninge.

Notandi imprimis ſunt rami tres ſequentes:

Primus, per fiſſuram oſſis ſphoenoidei intrans diſtribuitur in facie anteriori durae meningis, ſub nomine *a. durae matris anterioris.*

Ramus alius tranſiens per canalem orbitalem, ramulos mittit in ſinum pituitarium, et dentes maxillae ſuperioris, ſub nomine *alveolarium ſuperiorum;* alius proficiſcitur in faciem, et palpebras, vocatur ab Anatomicis nonnullis *A. maxillaris ſuperior.*

2. *Ramus alter* arteriae maxillaris internae tranſit per canalem maxillae inferioris, et in alveolos, ac dentes ramos emittit, *a. alveolares inferiores* dictos. Egreditur anteriori loco per foramen anticum canalis hujus ejuſdem, et cum a. maxillari externa ibi loci conjungitur.

3. *Ramus tertius* tranſit per foramen ſpinoſum oſſis ſphoenoidei, diſtribuitur per partem mediam durae meningis; hincque *a. durae matris media*, ſ. *ſphoeno-ſpinoſa*, vocatur. Surculus rami hujus excurrere dicitur ad aquaeductum Fallopianum, alter ad cochleam.

II.

A. CAROTIS INTERNA ſ. CEREBRALIS ſtatim ad exortum ſuum a trunco principe poſteriora verſus ſecedit, et quin ramum ullum emittat, ductu ſerpentino ad foramen uſque caroticum aſcendit: tum per canalem caroticum antrorſum lata cavum cranii ingreditur, ſerpentinis ſemper ſub reptatibus, laminis durae meningis incluſa, in medium fertur ſinus cavernoſi ephippii, ibique loci emittit

A. ophthalmicam, ſ. *orbitalem:* haec ſub nervo optico antrorſum, et introrſum, producta, orbitam intrat, ramulos

ıulos ablegat in glandulam lacrymalem, muſculos oculi, et ſurculum parvum in nares; largitur dein et *art. ʼliares*, per tunicam oculi choroideam et ligamentum iliare diſtributas, uti et *a. centralem retinae*; haec poſtema oritur ex trunco ipſius arteriae ophthalmicae, vel x ramo arteriarum ciliarium, pulpam nervi optici ſubit, ıediam intrat tunicam retinae, et ſub ſpecie retis arteriſi diſtribuitur per totam tunicae hujus ſuperficiem.

Ex arteria hac eadem oriuntur vaſa tunicae hyaloieae, uti et arteria poſtica lentis cryſtallinae.

Truncus carotidis internae incurvo ductu fertur dein ɔer ſinum cavernoſum, ex lateribus ephippii ad proeſſus hujus ſuperiores adſcendit, duram meningem perorat, retrorſum flectitur, et in ramos duos principes ıbit, ſub nomine *a. cerebralis anterioris*, et *poſterioris* ıotos.

A. cerebralis anterior unitur cum ſocia ex altero latere adveniente, ſecundum columnas cerebri ſurſum, et poſtrorſum properat, et parti cerebri mediae, poſticaeque, tum ventriculo ejus tertio, fornici, et nervorum opticorum thalamis, ramos mittit.

A. cerebralis poſterior per fiſſuram Sylvianam ad partes fertur laterales cerebri, plexui venoſo ſurculos ſuppeditat, et conjungitur ope rami ſat magni, cum ramo a. vertebralium.

Notandum hic adhuc in ſpecie eſt, non ſolum ramorum carotidis internae, ſed et trunci ipſius ad ingreſſum in cavum cranii tunicarum mutari fabricam, eaſque tum tenuiores, debilioreſque longe reddi quam omnium aliarum corporis univerſi arteriarum ſunt tunicae. (19)

A. SUBCLAVIAE duae ſunt, *dextra*, et *ſiniſtra*; prima oritur ex a. innominata, poſterior ex ipſo arcu aortae.

Retro

Retro claviculam, et ſub hac eadem ad marginem fe-runtur ſuperiorem coſtae primae, ubi et terminantur.

Ex ſubclavia quavis oriuntur rami quatuor ſequentes principes.

I.

A. mammaria interna; oritur ex parte antica, et inferiori a. ſubclaviae, ad medium claviculae, interne ſecundum longitudinem coſtarum ad ſternum deſcendit, et ramos emittit quatuor ſequentes;

1. *A. mediaſtinam*, per mediaſtinum diſtributam;

2. *A. thymicam*, ad thymum excurrentem;

3. *A. pericardiacam*, pericardium, exhinc vero diaphragma petentem, unde et *a. diaphragmatica ſuperior* ibi loci dicitur;

4. *A. trachealem*, ſ. *gutturalem*, reptatibus ſerpentinis ſecundum aſperam arteriam ad glandulam thyroideam, et laryngem aſcendentem, arteriae laryngeae ſaepius unitam, ſurculos exiguos quoſdam ad partem ſuperiorem ſcapulae plerumque mittentem.

Oriuntur nonnunquam arteriae hae omnes ex latere dextro ex ipſo a ſubclaviae dextrae trunco.

Mittit *a. mammaria interna* preterea etiam ramos ad muſculos intercoſtales, et mammas, cum mammaria externa unitos, deſcendit dein, ad latus cartilaginis xiphoidis ex cavo thoracis egreditur, et in muſculo abdominali recto terminatur, ubi ſeſe jungit a. epigaſtricae. Veniunt etiam ramuli quidam exigui in muſculos abdominales reliquos et peritonaeum.

A. cervicalis, ſ. *muſcularis colli* oritur loco ſuperiori ex trunca a. ſubclaviae, plerumque ad ipſum jam exortum in ramum poſticum et anticum finditur.

Ramus

Ramus anterior, ſeu *a. cervicalis anterior* excurrit retro carotidem, et maximam partem in muſculos diſtri-
itur, ab oſſe ſterni in collum aſcendentes, uti et in
uſculos quoſdam colli, in muſculos pharyngis, et glan-
ılas laryngeas.

Ramus poſterior, ſeu *a. cervicalis poſterior* enaſcitur in-
rdum et ex a. vertebrali; ſub proceſſu tranſverſo ver-
brae ſeptimae colli ad muſculos quoſdam colli, et ſca-
ılae fertur, in quibus et evaneſcit. Ramus hujus uni-
r ſaepius a. occipitali.

III.

A. Vertebrales ambae oriuntur ex a. ſubclaviis; ſiniſ-
ra tamen ſubin, etſi rarius id fiat, ex ipſo arcu aortico
rocedit. Ambae, quin ramum ullum emittant, ad
ertebras colli tendunt, exhinc per foramina proceſſibus
ranſverſis vertebrarum harum inſculpta ſurſum aſcen-
lunt ea ratione, ut primo per foramina vertebrae colli
quintae, quartae, et tertiae reptatibus ſerpentinis pro-
lucantur. Per hunc decurſum mittunt ramulos in muſ-
culos colli, et involucra medullae ſpinalis. Procedunt
xin per foramen vertebrae colli ſecundae oblique ſur-
ſum, et extrorſum, inter proceſſum tranſverſum verte-
brae colli ſecundae, et primae antrorſum et extrorſum
tendunt, majorem curvaturam poſteriora verſus faciunt,
et foramen vertebrae colli primae ſubeunt; volvuntur
ibi circa ſulcum proceſſui tranſverſo vertebrae dictae in-
ſculptum; demum vero duram meningem perforant, ac
per foramen magnum occipitale cavum ingrediuntur
cranii, ſecundum medullam oblongatam aſcendunt, ac
inibi ſub angulo acutiſſimo in truncum unum commu-
nem coëunt, qui *a. baſilaris* dicitur. Arteria haec,
quam alii et *a. cervicalem* dicunt, perforat dein ſub
ponte Varolii duram meningem, et ramos ſuos, hinc
inde

inde cum ramis carotidum unitos, mittit in medullam oblongatam, in cerebrum et cerebellum: rami alii arteriae hujus ipſius notatu magis digni ſunt:

1. *A. auditoria interna*, fertur una cum ſeptimo nervorum pari ad partes auris internas:

2. *A. durae matris poſterior*, per partem poſticam durae meningis diſperſa.

3. *A ſpinalis poſterior*, et *anterior*; oriuntur hae non ex a. baſilari, ſed ex ipſis a. vertebralibus; ambarum enim vertebralium ad ingreſſum ſuum in cavum cranii ramum quaevis emittit; rami hi illico in truncum communem confluunt, poſterius ſecundum medullam ſpinalem deſcedentem, unde et *a. ſpinalis poſterior* dicitur: Altiori paulo loco vertebralium quaevis ſimilem emittunt ramum, qui pariter cum ſocio ſuo in unicum abit truncum, anterius ſecundum medullam ſpinalem deſcendit, et exin *a. ſpinalis anterior* dicitur. Arteriae ambae ſpinales uniuntur in medulla ſpinali cum ſurculis quibuſdam a. intercoſtalis.

IV.

A. intercoſtalis ſuperior, oritur ex a. ſubclavia, ſubin et trunco a. cervicalium. Excurrit in facie interna coſtarum trium, aut quatuor ſuperiorum verarum prope harum capita, et cuivis ramum largitur, qui in coſtae cujuſvis margine inferiori antrorſum excurrit, et tum muſculis intercoſtalibus, tum pleurae immergitur. Surculi parvi per foramina lateralia ad medullam ſpinalem tendunt.

Dum *truncus a. ſubclaviae* ſupra coſtam primam trans muſculos ſcalenos colli ex cavo thoracico egreſſus eſt, *art.* nunc dicitur *axillaris*; ex hac oriuntur rami imprimis ſequentes;

1. *A.*

1. *A. thoracica*, ſ. *mammaria externa* ramulos ſpargit n mammas, et muſculos thoraci impoſitos. Ramus ınus excurrit inter m. pectoralem majorem, et deloidem prope venam cephalicam brachii ſecundum ongitudinem humeri inferiora verſus:

2. *A. thoracica inferior* diſtribuitur per muſculos ſcaıulae, et dorſi:

3. *A. ſcapularis externa*, et *interna*; externa inhaeet exciſurae marginis ſuperioris ſcapulae; dividitur per nuſculos ſcapulae, et circa articulationem humeri; inerna tum in muſculos, tum in glandulas cavo ſubaxilari incumbentes ſurculos mittit:

4. *A. humeralis* oritur nonnunquam ex art. brachiıli; diſtribuitur per muſculos ſcapulae, et humeri.

Emiſſis nunc dictis ramis ſub tendine m. pectoralis majoris emergit, et nunc vocatur

Art. brachialis. Ad ipſum jam exortum in ramos duos nonnunquam bifurcatur; maximam vero partem trunco nonniſi unico ex latere interno brachii ſupra m. coracoideum humeri, et m. anconaeum, tum et ſecundum marginem internum m. bicipitis brachii retro venam baſilicam ad condylos uſque oſſis humeri deſcendit.

A cavo ſubaxillari ad medium oſſis humeri integumentis nonniſi communibus corporis tegitur, tum muſculis profunde immergitur, et per hunc decurſum muſculos vicinos, et os ipſum humeri arteriis auget. Inter condylos ambos inferiores oſſis humeri finditur (emiſſis antea ramis pluribus in muſculos vicinos, et articulationem humeri, ſub nomine *art. collateralium* notis) plerumque in ramos binos praecipuos, quorum unus *art. cubitalis*, alter *art. radialis* dicitur.

Art. cubitalis, ſeu *ulnaris*, properat inter m. pronatorem rotundum, radiaeum internum, palmarem longum,

flexores digitorum, et os ulnae ſecundum m. cubitaeum internum ad carpum uſque; per hunc decurſum emittit ramos ſequentes;

1. *A. cubitalis recurrens* recurrit ad condylum internum humeri, per articulationem diſtribuitur, et cum ramis lateralibus a. brachialis communicat;

2. Rami alii minores, immerſi muſculis vicinis;

3. *A. interoſſea externa* oritur ad tres pollices tranſverſos ſub articulatione, ſtatim ad exortum ſuum ligamentum interoſſeum perforat, ſecundum faciem externam ligamenti hujus ad extremitatem antibrachii anteriorem excurrit, ubi cum ramo arteriae interoſſeae internae conjungitur; demum vero evaneſcit in muſculis interoſſeis externis manus; proficiſcuntur ex hac rami duo grandiores ad muſculos in antibrachio ſitos.

4. *A. interoſſea interna.* Oritur illico ſub priori, ſecundum faciem internam ligamenti interoſſei ad muſculum proficiſcitur pronatorem quadratum inferiora verſus, ligamentum ibi loci perforat, et, ramis arteriae interoſſeae externae, et arteriae radialis prius unita, in facie externa carpi, et dorſo manus diſtribuitur. Emittit inſuper ſurculum ſpecialem, ligamentum carpi internum perforantem, per faciem carpi internam expanſum.

Emiſſis hiſce ramis a. cubitalis ligamentum tranſcendit carpi internum, et ex latere oſſis piſiformis palmam intrat; per hunc decurſum muſculis vicinis, et cuti largitur ramos, quorum, unus tranſit inter os metacarpi tertium, et quartum, et in dorſo manus conjungitur cum arteria interoſſea externa. Ab oſſe piſiformi verſus pollicem a. cubitalis arcum facit, qui

Arcus palmaris dicitur. Ex parte arcus hujus ejuſdem convexa oriuntur arteriae tres, vel quatuor, excurrentes ad extremitates uſque anteriores oſſium metacarpi;

ırpi ; ibi quaevis in ſurculos duos ſinditur, qui ex late-bus digitorum, ordine a latere digiti minimi aduſque tus externum digiti indicis ducto ad eorum uſque a-ces, ubi invicem conjunguntur, decurrunt, et *a. digi-les* vocantur.

Ex parte arcus palmaris concava oritur ramus, ad ɔllicem cum ramo a. radialis unitus ; enaſcuntur exin ·teriae duae adhuc deficientes, digitales, quae latus in-rnum digiti indicis, et latus vicinum pollicis emetiun-ır.

A. radiaea, ſeu *radialis*, oritur ſubin, etſi rarius, ex ›ſa etiam a. cubitali ſupra flexuram cubiti ; largitur lico *a. radiaeam recurrentem*, ad flexuram cubiti redeun-:m, ubi cum ramis lateralibus a. brachialis conjungi-ur, et in muſculis circumpoſitis evaneſcit. Deſcendit ım a. radiaea inter muſculum ſupinatorem longum, et adium ad uſque extremitatem hujus ipſius anteriorem, miſſis per decurſum in muſculos vicinos ramulis pluri-nis.

Dum loco inferiori ad carpum pervenit, ſub ipſa cuti ›ſſi immediate incumbit, adeo ut ictus, quos exſerit, dmoti digiti facile percipiant ; ad eundem etiam lo-um pulſum explorare ſolemus. Intrat ſubin ſuperiora crſus inter pollicem, et digitum indicem palmam ; ıonnunquam vero magis adhuc poſteriora verſus flecti-ur, tumque vibrationes in carpo percipi nequeunt ; in-erim tamen vix unquam eadem decurſus ratio in utro-que ſimul obtinet brachio. Communi maxime lege ›rope latus internum pollicis palmam ſubit, et partibus ʹicinis numeroſos ſuppeditat ramos, quorum notatu nagis dignus ille eſt, qui cum ramo arcus palmaris :ommunicat, et binas *a. digitales* conſtituit : Una ex ıis in latere interno digiti indicis, altera in latere vicino ɔollicis ad cujuſvis apicem excurrit, ibique loci jungun-tur arteriae digitali ex latere oppoſito appropinquanti.

RAMI

RAMI AORTÆ DESCENDENTIS IN SPECIE.

Aorta deſcendens incipit in thorace a fine arcus aortici ad quartam circiter thoracis vertebram, exhinc deſcendit ex latere ſiniſtro vertebrarum reliquarum omnium ad vertebram ultimam lumborum uſque, ubi in ramos duos finditur, qui arteriae vocantur iliacae. Per hunc decurſum ex thorace uſque ad diaphragma ramos emittit ſequentes quatuor;

1. *A. bronchiales*, diſtribuuntur hae per veſiculas pulmonales, et ramos aſperae arteriae; nutritioni pulmonum dicantur. Oriuntur ſubin ramo unico ex aorta, qui dein bifariam finditur; nonnunquam ex a. intercoſtali ſuperiori enaſcuntur;

2. *A. Oeſophageae* plerumque duae ſunt, vel tres, nonnunquam et unica ſolum adeſt: Diſtribuuntur per oeſophagum, et hujus glandulas;

3. *A. intercoſtales inferiores*; ex quovis latere octo oriuntur ex aorta, excurrunt interius ſecundum marginem inferiorem cujuſvis coſtae ad hujus uſque medium; finditur ibi quaevis in ramum externum, et internum; externus petit thoracem, et muſculos intercoſtales internos. Poſteriori loco ad exortum ſuum ſingulae ramos quoſdam mittunt in tunicas medullae ſpinalis, et muſculos dorſi. Ex inferioribus proficiſcuntur ſurculi nonnulli in diaphragma.

A. intercoſtales omnes, quae in latere dextro decurrunt, ſtatim ad exortum ſuum decurſu tranſverſo ſub v. azygos tranſeunt.

4. *A. diaphragmaticae inferiores*, ſeu *phrenicae*, dividuntur in dextram, et ſiniſtram. Dextra oritur nonnunquam et ex a. coeliaca: Ramis plurimis diſtribuuntur per faciem inferiorem diaphragmatis.

In

In *abdomine* truncus aortae deſcendentis largitur ra-
ios ſequentes octo :

I. *A. coeliacam ;* haec ſtatim ad exortum ſuum, uti
atim dictum fuit, diaphragmaticam inferiorem dex-
ram emittit, dein vero in ramos tres ſequentes majores
bit:

1. *A. coronaria ſtomachica* orificium ventriculi ſiniſ-
rum coronae adinſtar ambit, ramos reliquos mittit in
aciem ſuperiorem, et inferiorem lateris dextri ventri-
uli. Ramus unus inde enatus hepar petit;

2. *A. hepatica* ramus maximus eſt a. coeliacae, oritur
x ea dextrorſum, et ramos tres ſequentes illico emit-
it ;

a. A. pylorica, per pylorum diſperſa, cum conoraria
ſtomachica unita ;

b. A. gaſtrica dextra, ſive *major*; mittit haec ſub
exortum ramum in duodenum, qui *a. duodenalis* audit,
tum ex latere ventriculi dextro ſecundum arcum ejus
majorem excurrit, et ſurculos plures ad omentum ab-
legat, qui *a. gaſtroepiploicae dextrae* audiunt. Conjungi-
tur ſaepius cum arteriis ventriculi reliquis ; truncus a.
hepaticae prope venam portae ad fiſſuram hepatis pro-
perat, ibique emittit

c. A. cyſticas. Diſtribuitur demum, una cum ramis
venae portae, ſurculis innumeris per totam hepatis ſub-
ſtantiam.

3. Ramum tertium a. coeliacae *a. ſplenica* conſti-
tuit; oritur haec ſiniſtrorſum ex a. coeliaca, ſub ven-
triculo, et pancreate ad lienem pergit, perque hujus
ſubſtantiam ramis quatuor aut quinque diſtribuitur ; o-
riuntur per hunc decurſum ex ea rami ſequentes:

1. *A. pancreatica ;* per pancreas diſtributa,

2. *A. gaſtrica ſiniſtra*, ſ. *minor*, per latus ventriculi ſi-
niſtrum ſecundum arcum hujus majorem diſperſa, in
omentum

omentum *a. gaſtroepiploicas ſiniſtras* mittens, tum demum a. gaſtricae dextrae unita, ex qua unione oriuntur *a. gaſtroepiploicae mediae ;*

3. *A. breves*, per extremitatem ventriculi ſiniſtram diſtributae ;

4. *A. omentalis*, ſ. *epiploica*, pariter ad epiploon excurrens.

II. Ramus alter aortae deſcendentis in abdomine eſt *a. meſenterica ſuperior ;* excurrit inter laminas ambas meſenterii, ubi innumeros emittit ſurculos ad inteſtinum jejunum, ileon, et coecum; ramum inſuper ſpecialem mittit in inteſtinum colon, *a. colica dextra*, ſ. *ſuperior*, dicitur.

III. *A. renales*, ſ. *emulgentes*, oriuntur lateraliter ex aorta ; duae ſunt, quarum una ad renem dextrum, altera ad ſiniſtrum decurſu tranſverſo fertur ; antequam vero margini renum concavo inſerantur, emittunt *a. ſuprarenales*, et *a. adipoſas renum.*

Notandum circa eas eſt, a. renalem dextram longiorem eſſe ſiniſtra, quum aorta ex latere ſiniſtro vertebrarum deſcendat; tum et excurrere eas ſub vena cava.

IV. *A. ſpermaticae.* Ex quovis latere oritur una, ſupra, maximam partem vero infra a. renales ex aorta: Prodit nonnunquam a. ſpermatica ſiniſtra ex ipſa a. renali; tum quaevis ex ſuo latere exteriora verſus ante muſculum pſoam deſcendit; per decurſum partibus vicinis ſurculos varios largiuntur; ſat magnus ramus fertur in pinguedinem renum, rami omnes ſerpentinis ductibus numeroſis retro peritoneum ad annulum abdominalem deſcendunt; ibi loci conjunguntur ex utroque latere cum vena ſpermatica, cum ductu ſpermatico, textuque plurimo celluloſo in funiculum ita dictum ſpermaticum, per inguina ad teſtes migrant, et perforata teſtium tunica albuginea, convolutionibus ſerpentinis

[…]nis diſtribuuntur per teſtium ſubſtantiam; In feminis […]rteriae hae eaedem intrant ovaria et tubas Fallopianas.

V. *A. meſeraica inferior* ſtatim ad exortum ſuum abit […]ı ramos ſequentes duos; ſubin vero et in plures.

Ramus primus fertur ad latus ſiniſtrum inteſtini […]oli, perque id ipſum, ſub nomine *a. colicae ſiniſtrae,* […]eu *inferioris*, cum a. colica dextra unitae, diſtribuitur.

R. ſecundus, ſeu *a. haemorrhoidaria interna* diſtribui[…]ur per totum rectum.

VI. *A. lumbares* oriuntur ex utroque latere quinque […]el ſex; ſuperiores petunt diaphragma, et muſculos in[…]ercoſtales infimos; inferiores diſtribuuntur per muſcu[…]os lumbares, et abdominales; ubi muſculos abdomi[…]ıales perforant, *a. hypogaſtricae externae* audiunt. Sur[…]uli nonnulli excurrunt etiam ad medullam ſpinalem, […]ıujuſque tunicas.

VII. *A. ſacrae;* oriuntur ſubin trunco ſimplici, ſubin […]t principio duplici, triplici, vel et quadruplici ex aorta. […]Diſtribuuntur ſecundum os ſacrum, et ſurculis quibuſ[…]dam interius per caudam equinam.

VIII. Finditur demum truncus ipſe aortae ad verte[…]bram lumborum ultimam in ramos duos majores, qui […]. *iliacae* audiunt.

ARTERIAE ILIACAE, HUJUSQUE RAMI.

Art. iliacae ad digitos duos, vel tres tranſverſos ſub […]exortu ſuo in ramos duos, nempe in *a. iliacam internam* […]*et externam* dividuntur.

A. iliaca interna, ſeu *hypogaſtrica* a poſteriori parte […]antrorſum flectitur, et ramos ſequentes generat.

1. In foetu *a. umbilicales*, ex lateribus veſicae urinariae […]ſupra peritoneum aſcendentes, umbilicum ibi loci perforantes,

forantes, tumque petentes placentam, ducturae ſanguinem ex foetu in uterum: in adultis abeunt arteriae in ligamenta.

2. *A. iliaca parva*, ſ. *interna minor*, oritur haec ex latere poſtico a. iliacae internae; in os ſacrum, muſculum pſoam magnum, et iliacum internum, tum et ad oſſa ipſa ilii ramos ſuos mittit.

3. *A. glutea* praecedenti major, una cum nervis iſchiaticis per inciſuram iſchiaticam ex pelvi egreditur; per decurſum muſculis ani, inteſtino recto, et veſicae urinariae proſpicit; diſtribuitur demum per muſculos glutaeos.

4. *A. iſchiatica* ramos mittit ad os ſacrum, et os iſchii, per eandem, uti prior, inciſuram egreditur, et diſtribuitur pariter in muſculos glutaeos, in articulationem femoris, et in perioſtium oſſis iſchii.

A. pudenda communis ſtatim ad exortum ſuum in ramos duos abit:

Anterior fertur inter veſicam urinariam, et inteſtinum rectum, et ſub ſymphiſi oſſium pubis tranſit; in viris excurrit in dorſo penis, et ſub nomine *a. pudendae externae* in corpora ſpongioſa inſeritur. In cavo pelveos veſiculis ſeminalibus, collo veſicae urinariae, et glandulae proſtatae ramos multos largitur. In feminis diſtribuitur per partes laterales uteri, ibique cum a. ſpermaticis, et hypogaſtricis communicat, ex quibus ultimis ſubin enaſcitur.

Ramus poſterior per inciſuram iſchiaticam ex pelvi egreditur, et ſub nomine *a. haemorrhoidalis externae* per ſphincterem ani diſtribuitur; rami nonnulli veniunt in corpora ſpongioſa penis, et urethrae.

A. obturatoria tranſit una cum nervo crurali minori per foramen ovale, et per muſculos obturatorios, alioſque

ıe vicinos diſtribuitur, ſurculos quoſdam in glandulas
guinales, et cutim ablegat.

A. iliaca externa fertur ad ligamentum Poupartii,
que ramulos duos emittit, quorum internus *a. epiga-
ica* audit, fertur haec oblique nonnihil ſub muſculo
lominali tranſverſo, et recto, ſupraque muſculos hos
ſdem ſuperiora verſus, ramulos iiſdem largitur, de-
ım ſuperius cum *a. mammaria* interna conjungitur.

Ramus externus *a. iliaca externa minor* dicitur, diſtri-
itur per oſſa ilii, et muſculos abdominales obli-
os.

Egreditur dein truncus *a. iliacae externae* ſub liga-
ento Poupartii ex pelvi, ſub nomine *a. cruralis*, ſeu
noralis; tegitur haec in femoris parte antica, et inter-
ſola cute, inferne vero muſculis, ac per muſculum
cipitem femoris in poplitem uſque deſcendit, ubi
teria poplitea dicitur.

Per hunc decurſum varios emittit ramos, quorum
Priores duo, aut tres cutim ſubeunt circa regionem
ıbis, et glandulas inguinales; tum plures exin enati
ſtribuuntur per omnes muſculos femoris; infimo loco
opullulant rami laterales, cum arteriis recurrentibus
ıiae coëuntes, Notandum hic venit, arteriam femo-
lem ſuperiori ſtatim loco ſub ligamento Poupartii in
ıos nonnunquam dirimi ramos, quorum minor in
cie femoris externa inter muſculum rectum, et cru-
eum adſcendit, major in facie interna femoris ad po-
item uſque migrat, et art. popliteam conſtituit.

Art. poplitea ramulos quoſdam mittit in poplitem, et
cinos muſculos; ad digitos binos tranſverſos ſub poplite
furcatur in *art. tibialem anticam*, et *poſticam*.

Art. tibialis antica ſuperius jam perforat ligamentum
teroſſeum, hoc ipſum exſuperat, antrorſum ad dor-
m uſque pedis extremi deſcendit, et per hunc decur-

ſum ramulos ſpargit, unitos cum ramis lateralibus arteriae popliteae, alioſque junctos art. tibiali poſticae, et art. peroneae, ſeu fibulari, per partes vicinas quaquaverſum diſperſos.

Dum in dorſum pedis verſus pollicem uſque profecta eſt, muſculos ibi loci porforat ſitos inter oſſa metatarſi conjungitur tum in planta pedis cum arteria tibiali poſtica, et hoc ex mechaniſmo *arcus* exſurgit *plantaris* rami reliqui diſtribuuntur per muſculos metatarſi.

Art. tibialis poſtica denuo dehiſcit in binos ramos interior proprio nomine dicitur *art. tibialis poſterior*, ſeu *tibialis magna*, exterior *art. peronea*, ſeu *fibularis*.

Art. ſuralis magna deſcendit in facie interna, et poſtica tibiae, et, praeter ramos varios in vicinas partes migrantes, in parte tibiae ſuperiori ramum emittit, qui ſubſtantiam oſſis hujus ejuſdem ſubit; tum retro malleolum pedis internum ad plantam pedis properat, ubi et bifurcatur in duos ramos, ſub nomine *art. plantarium externarum*, et *internarum notos.*

Art. plantaris externa unitur, ut antea dictum, ramo arteriae tibialis anticae, et cum hoc eodem arcum plantarem format, ex parte arcus hujus convexa oriuntur *arteriae digitales pedum.* Ex parte concava enaſcuntur ſurculi quidam properantes in muſculos plantae.

Art. plantaris interna bifurcatur in medio plantae ramus unus conjungitur cum ramis quibuſdam art. tibialis anticae, ad pollicem fertur; alter diſtribuitur per phalanges digitorum reliquorum, ibique loci unitur cum ſurculis plantaribus.

Art. peronea deſcendit ſecundum faciem poſticam fibulae, in extremitate hujus inferiori perforat ligamentum interoſſeum, in pedis dorſo emergit, et ramis emiſſis ſupra hoc ipſum diſtribuitur; conjungitur etiam poſterius cum art. tibiali antica, et poſtica.

ARTE-

ARTERIA PULMONALIS; VENAE PULMONALES.

Arteria pulmonalis oritur ex ventriculo cordis dextro, ut antico eadem omnino ratione, uti aorta ex ſiniſtro: alvulis, uti aorta, inſtruitur tribus ſemilunaribus, quae onniſi minores paulo, et non adeo robuſtae ſunt, nec uberculis ſemper gaudent; fertur tum ad pulmones, t in ramos illico abit duos, quorum dexter ſub arcu ortae ad pulmonem dextrum, ſiniſter ad ſiniſtrum fer-ur. Rami hi utrique diſtribuuntur ſurculis innume-is per pulmonum ſubſtantiam, veſiculas retis ad inſtar mbiunt, et in venis pulmonalibus demum finiuntur.

Venae pulmonales oriuntur ſurculis plurimis exiguis ex finibus ultimis arteriarum pulmonalium, coëunt demum plerumque in ramos quatuor, qui ſe intra cavum pericardii exonerant in ſinum cordis ſiniſtrum, aut poſticum. Notandum ſimul occurrit, valvulis gaudere nullis.

VENA CAVA.

Vena cava dirimitur in *ſuperiorem*, et *inferiorem*, ambae coëunt intra pericardium, et expanduntur ibi in ſaccum fibris plurimis muſcularibus inſtructum, quem ſinum cordis dextrum, aut anteriorem diximus. Ubi cava inferior finitur in ſinum, valvula adeſt membranacea, ſemilunaris, ſinum ab ipſa cava ſeparans, ab inventore *Valvula Euſtachii* dicta.

Cava ſuperior omnem ſanguinem excipit, ex capite, collo, thorace, et extremitatibus ſuperioribus reducem.

Cava

Cava inferior excipit ſanguinem ex abdomine, et extremitatibus inferioribus reducem.

VENAE CAPITIS.

Sanguis omnis encephali, faciei, collique exoneratur in venas duas *jugulares internas*, duaſque *externas.*

Venae jugulares internae oriuntur utrinque ab ita dictis foraminibus laceris; ſanguinem omnem excipiunt, ex cerebro, et cerebello in ſinus durae meningis refluum; ab ſinibus binis lateralibus; directione ſupra arterias carotides ſumpta in collo deſcendunt; recipiunt per hunc decurſum,

Venam gutturalem, ſeu *thyroideam*, et *venam maxillarem internam*; exonerantur infra has in venas ſubclavias.

Venae jugulares externae oriuntur ex confluxu ramorum

Venae frontalis,
- - angularis,
- - temporalis,
- - auricularis,
- - raninae,
- - occipitalis; in lateralibus colli partibus illico ſub integumentis communibus deſcendunt, et ſanguinem ab hiſce partibus reducem in venas ſubclavias revehunt.

VENÆ EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Venae digitales ſanguinem ſuum evomunt in

1. *Venam cephalicam pollicis manus*, ſupra faciem manus externam ſecundum pollicem recurrentem, ſanguinem

uinem ſuum exonerantem in venam radialem externam;

2. In *venam ſalvatellam* recurrentem ſecundum digitum minimum, cum priori unitam, et ſanguinem ſuum in *venam cubitalem internam et externam* evacuantem.

1. *Vena cephalica major*,
2. In *v. baſilicam*,
3. In *v. medianam.*

Vena cephalica major haeret in parte ſuperiori antibrachii, et enaſcitur ex unione radialis externae, et medianae cephalicae minoris.

Vena baſilica aſcendit in facie inferiori humeri, et enaſcitur ex confluxu 1. V. cubitalium extern. et intern. 2. V. ſatellitum, quae art. brachialem ad flexuram uſque cubiti comitantur, et utrinque in muſculos vicinos diſtribuuntur. 3. V. profundae ſuperioris.

Vena mediana haeret in medio antibrachii, et enaſcitur ex unione 1. V. medianae cephalicae majoris, 2. V. profundae inferioris, 3. V. radialis internae: Adſcendit in flexuram cubiti, et jungitur inibi cum V. cephalica magna, et baſilica.

Omnes nunc enumeratae venae coëunt demum in humero in

Venam brachialem: Haec in facie interna humeri adſcendit ad uſque cavum ſubaxillare; dum hoc ipſum ingreſſa ea, nomen ſuum mutat, et

Vena axillaris dicitur: Haec ſimul recipit venam thoracicam ſuperiorem, et inferiorem, venam muſcularem, et venas ſcapulares internas et externas; dum ſub claviculam pervenit, nomen priſtinum pariter mutat, et vena ſubclavia appellatur.

In venas ſubclavias ſe exonerant:

1. Jugularis externa,

2. Ju-

2. Jugularis interna,

3. Vertebralis, excipiens cervicalem, et ſinus vertebrales.

4. Antequam ſubclaviae in V. cavam terminentur, exonerantur adhuc in eas,

Mediaſtina,

Pericardia,

Diaphragmatica, ſeu phrenica,

Thymica,

Mammaria interna,

Laryngea, et interdum,

Intercoſtales ſuperiores.

Subclaviae ambae ex latere dextro coëunt tum in cavo thoracis in truncum unicum, quem venam cavam *ſuperiorem*, ſeu *deſcendentem*, dicunt; haec, recepta prius vena azygos, deſcendit, ac, uti antea dixi, in atrium cordis dextrum ſanguinem contentum evomit.

Venam azygos confluentes rami ſequentes abſolvunt:

1. Venae bronchiales,

2. - - - oeſophageae ſuperiores dextrae,

3. - - - vertebrales,

4. - - - intercoſtales dextrae ſuperiores,

5. - - - - - - - - - - - et ſiniſtrae inferiores.

VENÆ EXTREMITATUM INFERIORUM

Sunt,

Venae digitales pedis, oriuntur in extremitatibus digitorum pedis; exonerantur,

1. In *cephalicam pollicis*, excurrentum ſecundum pollicem, ſupra malleolum internum,

2. In *venam ſaphenam* ſecundum digitum minimum ſupra malleolum externum aſcendentem, et

3. In

3. In *V. dorſalem pedis.*

Venae hae tres confluunt tum in *tibialem anteriorem*, haec, loco inferiori cum tibiali poſtica prius unita, anrorſum adſcendit, et ligamentum interoſſeum perforat.

Tibialis poſtica excipit inferius V. plantares, ſuperius V. ſuralem.

Peronea retro malleolum externum ſecundum directionem fibulae aſcendit; antequam ad poplitem perveniat, unitur cum binis praecedentibus in truncum unicum, qui *vena ſubpoplitea* dicitur.

Haec per poplitem aſcendit, et, dum ex eo egreſſa eſt,

V. cruralis, ſ. *femoralis* vocatur.

Haec ulterius ſupra faciem anteriorem femoris ad uſque ligamentum Poupartii aſcendit, per hoc ipſum in pelvin ingreditur, ibique loci

Vena iliaca externa appellatur; excipit haec venas pudendas externas a glandulis inguinalibus redeuntes, et cum iliaca interna in truncum unicum confluit, cum hac eadem venam cavam inferiorem, ſeu aſcendentem productura.

Vena cava inferior enaſcitur a venis iliacis ad vertebram lumborum ultimam; ex latere dextro ſecundum ſpinam dorſi aſcendit, per foramen dextrum diaphragmatis cavum thoracis ingreditur, et prope cor una cum vena cava ſuperiori in ſinum anteriorem cordis unitur.

Praeter venas iliacas in *cavo pelveos* ſequentes adhuc excipit ramos:

1. Venas ſacrales,
2. - - lumbares,
3. - - ſpermaticam dextram,

4. Ve-

4. Venas renales,

5. - - hepaticas in *cavo thoracis*,

6. Diaphragmaticas, ſeu phrenicas inferiores.

Vena iliaca interna excipit,

1. Haemorrhoidales externas, ab ano redeuntes, et
2. Hypogaſtricas.

In has poſtremas confluunt,

1. Pudendae internae,
2. Pudenda dorſalis penis,
3. Obturatoria, una cum venis aliis a partibus vicinis recurrentibus.

VENA PORTÆ HUJUSQUE RAMI.

Vena portae vocatur vena illa magna, quae ſanguinem ab inteſtinis, omento, liene, et ventriculo ad hepar deducit; per ſubſtantiam hepatis, arteriae adinſtar, ramis innumeris diſtribuitur. Sanguis, quem vehit, impenditur ſecretioni bilis; reſiduus vero per ſurculos cavae in truncum hujus defertur.

Truncus venae portae dividitur in binos ramos:

Superior, per hepar diſperſus vocatur *vena portae hepatica.*

Inferior *vena portae ventralis* audit.

Vena portae ventralis oritur ex unione ramorum ſequentium trium principum;

I.

Venae ſplenicae; haec decurſu, tranſverſo a liene orta in latere dextro rimam hepatis ingreditur, per decurſum hunc ſequentes excipit ramos,

1. V.

1. V. ſtomachicam coronariam,
2. V. pancreaticas,
3. V. gaſtricam. ſeu V. gaſtro-epiploicam ſiniſtram.

II.

Venae meſaraicae: haec excipit,

1. V. colicam dextram, et ſiniſtram, quae et cum mulis haemorrhoidalis internae nectitur, et

3. V. gaſtro-colicam, in quam exoneratur V. gaſtro-iiploica dextra.

III.

Vena haemorrhoidalis interna; oritur ex ramulis re-cuntibus ab ano, et inteſtino recto, uti et a meſocolo deuntibus; augetur praeterea et ramulis aliis venien-bus a vena meſenterica majori, et vena gaſtro-epiploica extra, et ſiniſtra.

Rami nunc dicti tres principes confluunt ad rimam epatis in truncum unicum, qui cum trunco venae portarum" hepaticae, per hepar diſtributae, unitur: acque ratione ex eorum unione exſurgit vena portae.

CIRCULATIO SANGUINIS.

In *infante* jam in lucem edito, ac in omni *adulto*, circu-atio ſanguinis, uti notum nobis eſt, ſequenti fit ratione: Sanguis contractione ventriculi cordis dextri, aut nterioris in arteriam projicitur pulmonalem; haec enuo ab expanſione contrahitur, quumque ſanguis ob alvulas antea dictas ſemilunares, ad initium arteriae ulmonalis poſita, eamque ſanguine repletam clauden-es, in cor refluere nequeat, in extremos hinc fines ar-eriae pulmonalis per omnes pulmones pellitur; ibi ab

 extre-

extremitatibus ultimis venarum pulmonalium recipitur, et in ventriculum cordis ſiniſtrum, aut poſticum, revehitur; hic, accepta maſſa hac ſanguinis, illico contrahitur, atque ſic eadem ratione, uti prior, hunc in aortam propellit; aorta tum pariter conſtringitur, et ſanguinem contentum per extremitates ultimas arteriarum in omnia viſcera, omneſque corporis partes urget; ubi pro diverſitate fabricae liquida varia ex ſanguine ſecernuntur: Sanguis a ſecretione, nutritione partium reſiduus, recipitur ab ſurculis minimis venarum, exhinc in ramos majores; demum in venam cavam magnam ſuperiorem, et inferiorem ducitur, quae omnium ultimo ſanguinem in ventriculum cordis dextrum, ex quo prius pulſus fuit, defert.

Alia vero longe horum eſt ratio in embryone, ſeu foetu: Quum hic ſanguinem ſuum ope venae umbilicalis matre accipiat, et per arterias umbilicales, in funiculo umbilicali recluſas ad matrem remittat.

Funiculus umbilicalis componitur *vena* umbilicali, biniſque *arteriis* umbilicalibus.

Vena umbilicalis exoritur ex confluxu venarum placentae uterinae, quae ſanguinem ex finibus ultimis arteriarum uteri prodeuntem excipiunt, tum una cum funiculo umbilicali per umbilicum ingreditur, ſuper peritonaeo ad hepar aſcendit, ac ibi in ſinum venae portae exoneratur: Ex ſinu hoc eodem *canalis*, ſic dictus *venoſus*, ſanguinem vehit ad venam cavam retro hepar aſcendentem, cujus beneficio ulterius ad cor uſque promovetur. Sanguis hic idem tum illico ab auricula cordis dextra in ſiniſtram per foramen interjectum *ovale* tranſgreditur, reliquus autem deducitur in ventriculum cordis dextrum, ex quo in arteriam pulmonalem, nonniſi parca tamen copia per pulmones, pellitur; maxima vero portio per *canalem arterioſum Botalli*,

'alli, ex art. pulmonali enatum, et trunco aortae " deſcendentis" oblique inſertum, in cavum aortae vehitur.

Ex aorta ipſa ſanguis, ut in homine adulto, in omnes partes corporis, ſic et in arterias ante dictas umbilicales, propellitur; hae oriuntur ex arteriis iliacis internis, prope cyſtidem urinariam ad umbilicum aſcendunt, et per hunc una cum funiculo umbilicali ad placentam migrant, ubi fines earum ultimi cum venulis minimis uteri conjunguntur, ſicque iiſdem ſanguinem contentum tradunt.

DOCTRINA

D O C T R I N A

D E

V A S I S L Y M P H A T I C I S.

V*Aſorum lymphaticorum* ſub nomine veniunt venae ſubtiles, diaphanae, ex diverſis corporis partibus liquidum pellucidum, excolor, ſubin et ſubflaveſcens, aut rubellum revehentes.

Vaſa haec lymphatica una cum venis lacteis, quae proprio magis termino vaſa lymphatica inteſtinorum vocari poſſent, cum trunco communi, *ductus thoracicus* appellato, et glandulis rotundis, aut ita dictis lymphaticis, *ſyſtema lymphaticum* conſtituunt.

Fabrica. Componuntur membranis " duabus ad minimum," tenuibus, diaphanis, robuſtis tamen ſatis, ratione ad propriam illorum indolem ſumpta: Gaudent membranae hae eaedem fibris muſcularibus, vaſiſque propriis, ac nervis; uti id ex earum irritabilitate, evacuatarum liquido contento contractione, intumeſcentia et dolore, aperte demonſtratur (20). In lumine ſuo, adinſtar venarum aliarum, inſtruuntur valvulis plurimis per paria diſpoſitis, in quibuſdam locis tria, aut quatuor harum paria in interſtitio pollicis unius occurrunt; refluxum liquidi contenti impediunt (21).

Oriuntur ſurculis minimis ex tota corporis ſuperficie, ex textu celluloſo ſubcutaneo, et cavis corporis majoribus,

bus, ex mammis, variiſque demum viſceribus; ſurculi ni ſenſim in ramos, rami in truncum communem confluunt (22).

Terminantur in ductum thoracicum, in quem cuncta liquidum ſuum evomunt; interim tamen et nonnulla inſeruntur hinc inde in venas majores rubras (23). Antequam terminentur in truncum communem, implantantur glandulis ſic dictis lymphaticis, per decurſum occurrentibus, ex latere oppoſito eas iiſdem denuo egrediuntur, et ad ductum proficiſcuntur thoracicum (24).

Adſunt "vaſa lymphatica", in omnibus vix non corporis locis, tum et in omnium fere viſcerum ſuperficie; v. g. in extremis partibus artuum ſuperiorum, et inferiorum, in facie, in muſculis linguae, in collo, in pulmonibus, in hepate, in liene, in glandulis meſentericis, in mammis, in teſtibus, in funiculo ſpermatico, circa aortam, et venas iliacas, ubicunque demum glandulae adſunt lymphaticae.

Uſus. Liquida ad ſuperficiem corporis delata, lympham coagulabilem ex cavis corporis majoribus, et ſuccum nutritium ex cavo inteſtinorum reſorbent (25); cuncta haec in ductum thoracicum deferunt, ut ibi demum loci invicem miſceantur, diluantur.

Humor vaſis lymphaticis, textu cellulari, et cavis corporis contentus, a lympha ipſius ſanguinis in eo ſolum differre videtur, quod aquam admiſtam vehat.

VASA LYMPHATICA IN SPECIE.

Vaſa lymphatica extremitatum inferiorum. Binae horum occurrunt claſſes; quaedam feruntur in *ſuperficie*, alia *profundius* haerent; conſiderabimus utramque claſſem.

I.

Superficiaria haerent inter cutim, ac muſculos, et ad integumenta corporis communia referenda ſunt; ramus unus excurrit a digitis, ſupra dorſum pedis, et tendinem muſculi cruraei antici aſcendit; ſupra malleolos ſaepius finditur, et ſpeciem plexus conſtituit, producti per tibiam ſub cute, tum in textu celluloſo inter os nunc dictum, et M. gaſtrocnemium ad uſque faciem internam genu, exhinc denuo immediate ſub cute, et ſupra muſculos femoris ad uſque inguina, ubi rami hi varii glandulas lymphaticas ſubeunt.

Harum glandularum, quarum 6. vel 8. ſunt, quaedam haerent in angulo, quem femur cum abdomine conſtituit, aliae vero profundius paulo, loco anteriori in femore locantur. Poſtremis hiſce immerguntur vaſa dicta lymphatica, excepto ſolum unico, excurrente ad ſuperiores, quas ſubeunt vaſa lymphatica ex pube redeuntia. Hanc ob rationem et ſedes bubonum venereorum vix non ſemper in glandulis hiſce ſuperioribus eſt, quum contraria ratione inferiores a pure ex affectis oſſibus reſorpto maxime afficiantur. Vaſa lymphatica partium genitalium cum nunc dictis rete conſtituunt, ſub ligamento Poupartii cavum abdominis ingrediens, ubi multos illico emittit ramos, partim arteriam iliacam ambientes, maxime vero in latere arteriae hujus interno excurrentes.

Vaſa haec ſuperficiaria omnia, uti haud abs ratione conjicere licet, trunci ſunt ramorum, qui per omnes partes extremitatum inferiorum, in textu cellulari, et ſub cute reſorptioni dicantur.

A pede ad uſque inguina nulla plerumque pro vaſis hiſce occurrit glandula lymphatica; interim tamen et hic intercedit exceptio (25).

II.

II. *Claſſis ſecunda* vaſorum lymphaticorum extremitatum inferiorum, uti jam dictum fuit, profundius haeret inter muſculos, et arteriam femoralem comitatur. Primus horum truncus proximus haeret malleolo interno, ſecundum arteriam tibialem poſteriorem excurrens. Exhinc ſub muſculis retro os aſcendit, in medio cruris glandulae occurrit lymphaticae exiguae, arteriae ſemper adhaerens proximus, ex glandula hac denuo egrediens in poplitem aſcendit, biniſque glandulis lymphaticis immergitur. Adſcendunt hinc rami ſecundum art. femoralem trans ipſum muſculum bicipitem in glandulam quandam inguinalem, reliquis omnibus profundius haerentem, demum vero in antea dictas inferiores, ubi cum vaſis primae claſſis, et cum aliis a pube exortis confluunt: Tota eorum claſſis tum per annulum abdominalem cavum abdominis intrat.

VASA LYMPHATICA ABDOMINALIA ET THORACICA.

Ab ipſo abdominali annulo rami nonnulli comitantur arteriam iliacam externam ad marginem pelveos, alia ſubeunt cavum hoc ad inciſuram uſque iſchiaticam excurrentia ſecundum arteriam iliacam internam, per quem decurſum obviam veniunt aliis, a veſica urinaria, ab utero, vel veſiculis ſpermaticis, proficiſcentibus, paucisque, a muſculis glutaeis exortis, et inciſuram dictam tranſeunt. Vaſa lymphatica uterina in utero gravido facile deteguntur.

Alia denuo ſecundum art. iliacam externam ſupra muſculum pſoam, tum ſub aorta ad lumbos, tum ad os ſacrum feruntur, ubi cum vaſis lateris oppoſiti rete elegans ſimileque ſupra pſoam e regione haerentem conſtituunt.

ſtituunt. Inter ligamentum Poupartii, et regionem lumbarem plurimae adſunt glandulae.

Ad vertebram lumborum ſecundam ſub aorta invicem collecta, una cum vaſis lacteis, ductum generant thoracicum.

Viſcera abdominalia reliqua ramos ſuos principes pariter in ductum ablegant thoracicum. Plexus magnus a *renibus* venit, retro vaſa renalia excurrit, et cum truncis ad aortam unitur; illuc etiam proficiſcuntur vaſa, quae a glandulis renalibus fuerunt exorta.

Trunci *lienis* in hujus ſuperficie concava locantur; exhinc una cum arteria ad pancreas tendunt, et in hujus concavitate cum vaſis lymphaticis viſceris nunc dicti uniuntur.

Ventriculus duplici vaſorum horum ſpecie gaudet. Quaedam in curvatura minori cum vena coronaria excurrunt, et glandulas quaſdam ibi haerentes tranſeunt, alia ſerpunt in curvatura majori ſecundum art. gaſtricam dextram, glandulas ſimiles tranſeuntia. Utraque ſibi obviam fiunt ad orificium ventriculi inferius, et ad flexuram minorem duodeni rete formant, cui et vaſa lymphatica lienis, cyſtidis felleae, et hepatis intertexuntur. Rete hoc ipſum tum ſupra, tum et infra inteſtinum ad ductum thoracicum fertur.

Viſcera majora abdominalia duplici plerumque claſſe vaſorum lymphaticorum gaudent. Una haeret in ſuperficie, altera profundius ad arterias majores. In *hepate* ambae claſſes invicem communicant. Quaedam ex illis, quae in facie illius convexa locantur, ſecundum venam cavam deſcendunt; alia juxta ligamentum dextrum ad diaphragma demittuntur, et ductum thoracicum. Vaſa faciei concavae ad venam portae conjunguntur cum extrorſum prodeuntibus.

Quae

Quae a *ventriculo* veniunt, ductui ipſi thoracico inſeruntur omnia (27).

VASA LACTEA, RECEPTACULUM CHYLI, DUCTUS THORACICUS.

Vaſa lactea vaſa ſunt lymphatica tenera, diaphana, valvulis pluribus ſemilunaribus duplicibus inſtructa, exorta ex inteſtinis tenuibus, et craſſis, chylum in illis ex cibis praeparatum reſorbentia, ac in receptaculum chyli deducentia. Oriuntur ex tunicae villoſae facie interna, tunicas inteſtinorum reliquas perforant, et ſpeciem retis formant, dum plura in textu cellulari tertio, inter tunicam muſcularem, et extimam inteſtinorum poſito, invicem conjunguntur; proficiſcuntur exinde inter laminas ambas meſenterii ad glandulas ibi diſſeminatas conglobatas, has eaſdem ſubeunt, et partem glandulae maximam conſtituunt, quum repetitis vicibus per eandem diſtribuantur.

Emergunt ex glandulis dictis vaſa lactea, ad glandulas alias excurrunt, demum alias denuo petunt, in centro meſenterii propius ad invicem haerentes; ex hiſce glandulis quatuor ſolum, quinque, vel plura paulo vaſa lactea exeunt, una cum art. meſenterica ſurſum aſcendunt, cum vaſis lymphaticis, ex partibus corporis inferioribus, et viſceribus abdominis exſurgentibus confluunt, vaſque demum conſtituunt, quod *receptaculum chyli* appellatur.

Uſus. Chylum ex inteſtinis reſorbent, in receptaculum dictum deferunt.

Receptaculum Chyli ſaccus eſt membranaceus, ſat latus, haerens inter aortam, et alam dextram diaphragmatis, ſupra hoc ipſum in cavum thoracis uſque productus.

Figura ſuperne, ac inferne conica eſt, hinc in medio latior; ea tamen ratione, ut amplitudo maxima tres lineas non ſuperet, longitudo vero ultra duos pollices porrigatur. Sic plerumque occurrit; interdum tamen receptaculi unius loco ductus duo, treſve minores, anguſtique adſunt.

Uſus. Lympham coagulabilem, ex corporis extremitatibus, et viſceribus abdominis reducem, tum et chylum, in glandulis meſentericis partim jam dilutum, excipit, miſcet, magiſque diluit, attenuat.

Receptaculum hoc chyli terminatur in *Ductum thoracicum*, ab itinere, quod emetitur, ſic dictum.

Ductus hic Thoracicus ponitur retro pleuram, inter venam azygos, et aortam; varie flexus aſcendit; per hunc decurſum vaſa lymphatica gaſtrica, oeſophagaea, et pulmonica excipit (28).

Figura cylindrica eſt, ſaepius tamen, imprimis ſuperiora verſus finditur, denuoque invicem in unum tubum coit. Ad vertebram dorſi quintam retro oeſophagum ſiniſtrorſum fertur, per latus thoracis ſiniſtrum retro vaſa ſubclavia ſurſum aſcendit ad vertebram circiter ſextam colli; hinc jam ſimplex, jam et bifurcatus denuo deſcendit, ac ad nexum venae ſubclaviae ſiniſtrae cum jugulari interna implantatur.

Valvulis donatur paucis, et abs ordine diſpoſitis, ante aperturam vera valvula fere circularis adeſt, ſanguinis ingreſſum in ductum impediens.

Deſcripta nunc ratione ductus thoracicus ordinaria lege occurrit; eſt tamen ubi duplex invenitur, mox vero in unum truncum denuo conjungendus. Finditur, et

et interdum ad finem ſuum in ramos binos, et horum ope implantatur in venam utramque ſubclaviam; vel et ramus unus inſeritur venae azygos aut jugulari ſiniſtrae.

Dum vero ramis pluribus terminatur, ad cujuſvis finem valvula adſidet.

Uſus. Succum nutritium per vaſa lactea in receptaculum uſque chyli delatum diluit, et in venas paulo antea dictas promovet.

In *pulmonibus* vaſa quaedam e quovis lobo ad ductum thoracicum, alia anterius ad venas jugulares, vel et ad venam ſubclaviam tendunt.

Notandum hic imprimis eſt, non omnia vaſa lymphatica viſcerum abdominalium ferri per GLANDULAS. Idem et de vaſis lacteis tenendum. Hinc obſtructionem glandularum meſentericarum tabes non ſemper ſequitur.

Non ſupervacuum fuerit, inſeruiſſe hic exactiorem *glandularum lymphaticarum* expoſitionem.

Praeter glandulas *meſenterio*, et *meſocolo* proprias, tum et *ventriculo* adnatas, *pancreas* glandulis plurimis ex utroque latere, imprimis arcte ad duodenum, inſtruitur. In *omento* plerumque binae etiam occurrunt. Magna interiori faciei ligamenti Poupartii inſidet; variae adſunt in muſculo pſoa, uti et ad arteriam iliacam internam in pelvi, pluresque ad vertebras lumborum.

Gaudent et renes, glandulae ſuprarenales, ſplen, et hepar glandulis ſuis lymphaticis.

Haerent quaedam in medio thoracis ad ductum thoracicum, arcte ad egreſſum vaſorum lymphaticorum; ad radices pulmonum adſunt plurimae, in ipſo autem pulmone

mone omnino nulla adeſt. Sunt demum et quaedam inter ſuperficiem pulmonum, et venas ſabclavias, aliae in angulo, quem vena haec cum vena jugulari format; ad aortam proper pharyngem, ſubin et loco interiori inter coſtas.

Glandulae nigricantes ad ramos aſperae arteriae, indolis pariter ejuſdem cum glandulis lymphaticis ſunt, uti in Adenologia dicetur, et mucum nullum ſecernunt: Non conſtanti lege adſunt ſimiles glandulae ad columnam ſpinae dorſi.

Haerent inſuper glandulae lymphaticae ad glandulas maxillares, et parotides, ad art. mentalem, ad art. occipitalem, et una ad proceſſum maſtoideum. Intumeſcunt hae glandulae nonnunquam a pure reſorpto, in vulneribus capitis, aut abſceſſibus, a carioſis dentibus, aut ulceribus labiorum.

VASA LYMPHATICA COLLI, ET CAPITIS.

Secundum venam jugularem internam excurrit vas lymphaticum, quod truncum vaſorum horum, partem mediam capitis, et colli occupantium conſtituit; rami quidam carotidem externam comitantur.

In cerebro vaſa haec non conſpiciuntur (29); nec pituitaria glandula lymphaticae eſt indolis; vero tamen videtur ſimile, et cerebro ſua eſſe vaſa lymphatica.

Ramuli juxta carotidem externam errantes, in collo coëunt in truncum unicum, jugularem venam comitantem, et prope ingreſſum venae hujus glandulas lymphaticas tranſeuntem. Adſunt et quaedam glandulae ad angulum venae jugularis, et ſubclaviae, per quas feruntur vaſa lymphatica, a poſtica colli parte, et ſcapula venientia.

Glan-

Glandula thyroidea gaudet vaſis multis lymphaticis, quae flatu adacto conſpicua magis reddi queunt. Pars ad angulum antea dictum, pars ad ductum thoracicum feruntur.

VASA LYMPHATICA EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Extremitatibus ſuperioribus pariter duae claſſes vaſorum propriae ſunt; ſuperficialium et profundiorum.

I.

Superficialia in macilentis hydropicis omnium optime conſpiciuntur; ſub cute in facie poſtica antibrachii aſcendunt, proxime ad caput radii antrorſum feruntur; ramus unus in facie interna aſcendit, ſub condylo interno humeri protenditur, et ſurculum trans tendinem inter muſculos et oſſa antrorſum mittit, ubi cum profundiori alio conjungitur. Aſcendunt dein rami priores reliqui a capite radii ſupra muſculum ſupinatorem longum, et bicipitem, ac cavitate ſubaxillari glandulas tranſeunt. Ramus vero ſpecialis, a quo ſurculus paulo antea dictus miſſus fuit, condylum articularem ſuperſcandens, glandulam ingreditur; exhinc in facie antibrachii interna ad glandulas axillares proſerpit. Vas lymphaticum aliud a metacarpo in facie brachii anteriori ſurſum ſcandit, et cum alio a latere poſtico ſupra cubitum adveniente textum format, interius in humero ad glandulas axillares productum.

II.

Inter vaſa lymphatica profundiora, vaſa ſanguifera majora comitantia indicabimus hic imprimis illud, quod venam radialem ſequitur. Procurrit hoc inter art. cubitalem, et interoſſeam, ac arteriam brachialem in latere

tere interno comitatur; in medio humeri per bina tranſit glandulas, tum vero diductum magis emergit, et ſub una arteriarum anaſtomoticarum tranſit, ad glandulas aſcendens lymphaticas cavi ſubaxillaris. Tales vero rami, uti videtur, a vaſa ſanguifera majora quaevis adeunt. In omnibus enim brachii partibus vaſa adeſſe debere reſorbentia apparet ex inoculatione variolarum, quae, reſpectu ad locum inſitionis ſumpto, nunquam non ſuccedit.

Rami duo principes vaſorum lymphaticorum extremitatum ſuperiorum ſub vena ſubclavia in truncum unicum confluunt, qui plerumque ad ingreſſum ductus thoracici in angulo venarum illo inſeritur. Ibidem loci cum eo junguntur rami quatuor venientes a capite, collo, glandula thyroidea, et facie antica pulmonum.

Omnia haec dicta ſint circa latus ſiniſtrum. Vaſa lymphatica lateris dextri eundem plerumque ſervant decurſum (30). Truncus, ductui thoracico junctus, ramis gaudet quatuor principibus. Unus venit a brachio, tres reliqui oriuntur a glandula thyroidea, capite, et pulmonibus. Perſpecta bene decurſus hujus vaſorum lymphaticorum lateris dextri ratio inſervire poterit expoſitioni tumorum topicorum.

NEURO-

NEUROLOGIA.

NERVI IN GENERE.

NERVI faſciculi ſunt molles, filamentis plurimis albis medullaribus parallelis conſtantes (31), pia cerebri meninge cincti, organa ſenſus, et motus in corpore conſtituentes.

Oriuntur (32.) omnes aut ex encephalo, aut ex medulla ſpinali: Primi dicuntur nervi *cerebrales*, poſteriores nervi *ſpinales*; ex his utriſque oriuntur nervi reliqui omnes univerſi corporis.

Nervi cerebrales enaſcuntur vel ex cerebro ſolo, vel ex partibus aliis, medulla conjuncta cerebri, et cerebelli compoſitis. Ex cranio per foramina propria utrinque egrediuntur, et in locis determinatis ulterius diſtribuuntur: Novem nervorum horum ſunt paria:

1. Olfactorii,
2. Optici,
3. Oculorum motorii,
4. Trochleatores, ſ. pathetici,
5. Trigemini, ſ. diviſi,
6. Abducentes,
7. Auditorii, ſ. acouſtici,
8. Vagi,
9. Linguales.

Nervi

Nervi ſpinales enaſcuntur ex medulla ſpinali, per foramina rachidis egrediuntur, et exhinc per totum corpus diſtribuuntur. Triginta horum ſunt paria, in claſſes quatuor diſcreta :

1. 8 paria nervorum cervicalium,
2. 12 - - - - - - dorſalium,
3. 5 - - - - - - lumbarium,
4. 5 - - - - - - ſacralium, ſ. nervorum oſſi ſacri.

Nervi nunc enumerati omnes cerebri, et medullae ſpinalis amiciuntur ad exortum ſuum a tenera meninge ad foramen autem egreſſus ex cranio, aut rachide a meninge dura, aliove textu firmo celluloſo, donec ad locum deſtinatum perveniant, ubi involucrum hoc ipſum denuo deponunt, ac in pulpam mollem reſolvuntur (33).

Ex illis nervi omnes omnino alii exſurgunt.

Ganglia nervorum dicuntur nodi rubicundi, oblongi magnitudine, formaque diverſi, nervis ipſis nonnihi duriores, tunica ſpeciali cincti ; conſtant ſubſtantia medullari, fibriſque plurimis ſibi invicem intertextis nerveis, ſub ſpecie textus tenuiſſimi cohaerentibus ; intra quem fibrae diverſae nerveae mutuo coëunt.

Uſus eorum nondum eſt determinatus (34).

Dum vero nervi plures, retis adinſtar, invicem texuntur, quin tamen colorem, et tunicas ſibi proprias mutent, *Plexus* exſurgunt (35) ; nomina hi ſua adipiſcuntur ratione figurae ſuae, ſitus, aut viſceris cui dicantur : Ex utriſque exſurgunt numeroſi ramuli nervei, per partes vicinas diſtributi.

Uſus nervorum eſt :

1. Ut organa conſtituant quinque ſenſuum;
2. Irritabilitati, ſenſationi, et motui corporis perficiendis dicantur (36).

NERVI

NERVI CEREBRALES IN SPECIE.

1. *Nervi paris primi*, ſ. *olfactorii*, enaſcuntur ex me- lullari ſubſtantia loborum cerebri anteriorum, prope :xortum crurum medullarium cerebri ; per foramina ɔſſis ethmoidei intrant in cavum narium, ramulis nu- nerofis diſtribuuntur per membranam pituitariam na- ium, et organon olfactus conſtituunt.

2. *N. paris ſecundi*, ſ. *optici*, oriuntur a thalamis ſic lictis nervorum opticorum, et partim etiam a cruribus erebri, quae tranſcendunt ; hoc facto, arcte ſibi mutuo niuntur, ' fibrae intime miſcentur, et ſeſe invicem decuſ- ſatim tranſeunt ;' tum quivis ex ſuo latere ab altero de- uo recedit, per foramina oſſi ſphoenoidei inſculpta, poſ- :rius, et lateraliter orbitam intrant, tunicam externam eponunt, et in tunicam retinam expanduntur, anterius d ligamentum fere ciliare pertingentem, viſus organon roprie conſtituentem.

3. *N. paris tertii*, ſ. *oculorum motorii*, exſurgunt a cru- bus cerebri infimis prope pontem Varolii. Feruntur ım extrorſum et antrorſum verſus apicem proceſſus etroſi, meningem craſſam ibi perforant, per fiſſuram ıperiorem orbitam intrant, et in ipſa orbita maximam ırtem muſculis bulbi oculi inſeruntur, unde et nomi- is deducta fuit ratio. Ramus ſuperior fertur ad muſ- ılum oculi rectum ſuperiorem, et ad elevatorem pal- ebrae ſuperioris ; alter ad m. rectum internum ; ter- us, inferior, et minor ad m. rectum inferiorem ; uartus demum, inferior, iſque ſimul major, ad m. obli- ıum inferiorem.

Ex quarto, vel tertio oritur ramus, qui cum ramo :imo paris quinti communicat ad formandum gan- lion lenticulare, ſeu ophthalmicum, ex quo ſurculi

 prodeunt

prodeunt exigui ad ligamentum ciliare excurrentes, et in iride evaneſcentes.

4. *N. quarti paris*, ſeu *trochleatores*, oriuntur principio ſimplici, vel et duplici ad valvulam Vieuſſenii lateraliter a cruribus cerebelli, exhinc antrorſum feruntur, duram meningem illico retro par tertium perforant, et cum eo tranſeunt per fiſſuram orbitalem ſuperiorem inſeruntur muſculo trochleatori bulbi oculi: Ramuli quidam petunt muſculos oculi reliquos, alii vero conjunguntur cum nervis orbitalibus.

5. *N. paris quinti*, ſeu *trigemini*, oriuntur a parte anteriori crurum cerebelli: Nervi hi craſſi anterius ad apicem proceſſus petroſi ſubeunt ſinum durae meningis cavernoſum ad latus ſellae turcicae poſitum; ibique loci expanduntur in ganglion ſemilunare a cl. Profeſſore Gaſſerio omnium primo detectum (37). Ex ganglio hoc eodem enaſcuntur tres rami, quorum primus *nervus ophthalmicus*, ſeu *orbitalis*, ſecundus *maxillaris ſuperior*, tertius maxillaris *inferior* dicitur.

a. N. orbitalis prope exortum ſuum ramo ſexti paris unum vel plures ramos ſubpeditat, ut ſimul conſtituant nervum intercoſtalem magnum, tum tranſit per fiſſuram orbitalem, ubi in tres illico ſubdividitur ramos, nempe in frontalem, lacrymalem, et naſalem externum.

Ramus frontalis in orbitae parte ſuperiori antrorſum excurrit; per hunc decurſum perioſtio, et muſculo elevatori palpebrae ſuperioris largitur ſurculos, per foramen ſuperciliare egreditur, ac in muſculis, integumentiſque frontis evaneſcit.

R. lacrymalis in latere orbitae externo antrorſum ad glandulam lacrymalem proficiſcitur.

R. na

R. naſalis ramus eſt inferior nervi orbitalis; illico ramum exiguum ad formandum ganglion ophthalmicum emittit, tum antrorſum verſus canthum oculi internum pergit, ibique unum, duoſve ramos ſpargit, recurrentes per foramen orbitale internum in cavum cranii, illico tamen una cum nervis olfactoriis trans laminam cribroſam oſſis ethmoidei in nares denuo redeuntes, ubi in membrana pituitaria evaneſcunt.

Rami alii proficiſcuntur ad ſaccum lacrymalem, canalem naſalem, et carunculam lacrymalem.

In fundo orbitae exoritur, uti antea dictum fuit, ex conjunctione ramuli nervi naſalis cum ramo paris ſecundi ganglion ex albo rubellum rotundum, quod *ganglion lenticulare*, ſeu *ophthalmicum*, dicitur; ex ganglio hocce enaſcuntur ramuli varii nervei, in tunica oculi ſclerotica, et choroidea, uti et in uvea et ligamento ciliari evaneſcentes.

b. Ramus ſecundus quinti paris, ſeu *N. maxillaris ſuperior*, praecedenti major eſt, per foramen rotundum ex cranio egreditur, ſurculum exiguum ibi emittit, tranſeuntem per os maxillare, et cum portione dura nervi acouſtici conjunctum; dirimitur tum in tres ramos:

In *N. ſphoenopalatinum:* Tranſit per foramen oſſe palatino et ſphoenoide interceptum, ramulos mittit ad muſculum pterygoideum internum, hoc facto cavum narium ingreditur, ibique diſtribuitur per ſinum pituitarium oſſis ſphoenoidei, per tubam acouſticam, et partim etiam per palatum molle; abſcedit inſuper ab eo ramus, qui ſaepius in duos alios denuo ſinditur, ad orificium canalis carotici fertur, ibique jungitur ramo uni, vel duobus paris nervorum ſexti, ut exin generetur nervus intercoſtalis magnus. Ramus alius tranſit per foramen

pte-

pterygoideum medium, et conjungitur cum nervo maxillari inferiori :

In *N. alveolarem poſteriorem.* Recta hic deſcendit, in ſurculos aliquot abit, quorum unus per foramen ſupra dentem ultimum molarem poſitum in cavitatem maxillarem intrat, ibi per dentes molares diſtribuitur; et cum nervo alveolari anteriori communicat ; ſurculi minores reliqui adeunt muſculum buccinatorem.

N. infraorbitalis ramus tertius eſt N. maxillaris ſuperioris, per foramen orbitale inferius intrat canalem orbitalem, et per hunc decurſum dentibus molaribus, aliiſque maxillae ſuperioris partibus ramulos mittit varios ; tum per foramen orbitale anterius denuo egreditur, per muſculos genarum, naſi, et labiorum diſtribuitur, et hinc inde cum ramulis portionis durae nervi acouſtici communicat.

c. Tertius, iſque maximus ramus quinti paris, *N.* eſt *maxillaris inferior ;* egreditur hic ex cranio per foramen ovale, per decurſum ſurculos mittit in glandulas vicinas, et muſculos ; qui et ſaepius cum ramis portionis durae nervi Auditorii junguntur : Dum ſupra m. pterygoideos ad faciem internam maxillae inferioris pervenit, in ramos duos finditur, quorum

N. lingualis internus, ſeu *minor,* dicitur primus : Connectitur hic prope muſculum pterygoideum internum cum nervo conſtituente chordam tympani, et diſtribuitur per glandulas ſublinguales, muſculos vicinos, imprimis vero per ipſam linguam, ubi cum ramis paris noni ſaepius pariter communicat.

Ramus major eſt *maxillae inferiori proprius ;* deſcendit hic inter m. pterygoideum externum et internum ad foramen maxillare poſterius, perque id ipſum canalem maxillarem ſubit, ubi denti cuivis ſurculum largitur;

tur; per foramen maxillare anterius denuo egreditur, et mento labioque inferiori ſurculos mittit.

6. *N. paris ſexti*, ſeu *abducentes*, oriuntur inter corpora pyramidalia medullae oblongatae, et pontem, tum antrorſum excurrunt, ubi duram meningem perforant, et ſinui ſpongioſo prope ſellam turcicam inſeruntur: Emittunt ibi loci ramulos quoſdam, qui prope canalem caroticum uniuntur cum ſurculis nervi maxillaris inferioris, ut ex hac unione enaſcatur nervus intercoſtalis magnus.

Nervi autem ipſi ſexti paris egrediuntur una cum pari nervorum tertio, et quarto per fiſſuram orbitalem ſuperiorem; diſtribuuntur per muſculum bulbi oculi rectum externum.

7. *N. paris ſeptimi*, ſ. *acouſtici*, utrinque in ramos duos ſunt diviſi, pars poſterior, major, et mollior *ramus* dicitur *mollis*, ſeu *portio mollis;* minor dicitur *ramus durus*, ſeu *portio dura* nervi acouſtici: Utrique excurrunt ad foveam meatus Auditorii oſſis petroſi.

a. Portio mollis enaſcitur ex medulla oblongata, et ventriculo cerebri quarto, per foramina exigua foveae oſſis petroſi intrat meatum acouſticum internum, ac ramulis innumeris diſtribuitur tum per cochleam, tum per veſtibulum, ubi tunicae inhaeret veſtibulum, et canales ſemicirculares interne obveſtienti.

b. Portio dura oritur ex crure cerebri prope pontem, ad foveam oſſis petroſi per foramen ſpeciale tranſit, (quod foramen initium eſt aquaeductus Fallopii, excurrentis in facie oſſis petroſi interna, et antica ad cavum tympani, tum per partem hujus poſteriorem producti, demumque foramine ſtylomaſtoideo retro condylum maxillae inferioris terminati) canalem hunc emetitur

portio

portio dura; ubi vero canalis retro tympanum deorſum flectitur, ramulum emittit per canalem alium in tympanum; adſcendit hic ſub nomine *chordae tympani* inter malleum, et incudem ſupra membranam tympani, ſuperius per fiſſuram retro articulationem maxillae inferioris ex tympano denuo egreditur, et cum n. linguali parvo unitur.

Truncus princeps hujus nervi tranſit aquaeductum Fallopii, per foramen ſtylomaſtoideum foras prodit, auri externae, et parotidi ramos largitur varios, et, parotide ipſa perforata, per faciem ramis ſeptem, vel octo diſpanditur, qui rami *pedem* ſic dictum *anſerinum* conſtituunt; producitur hic lateſcens antrorſum, poſtrorſum, et ſurſum verſus tempora, et communicat cum ramis tribus paris quinti, cum pari octavo cerebrali, uti et cum pari tertio cervicali.

8. *N. paris octavi*, aut *vagi*, oriuntur radicibus plurimis retro pontem inter tubercula olivaria, et pyramidalia ex medulla oblongata, et partim etiam ex ventriculo cerebri quarto; ſtatim ad exortum ſuum conjunguntur nervis acceſſoriis Williſii: Oriuntur nervi hi ex nervo cervicali ſecundo, quarto, et quinto, ſuperiori poſtico, lateraliter ſecundum vertebras colli, et per foramen occipitale magnum in cavum cranii aſcendunt, ibique uniuntur pari octavo, quin tamen cum eodem in unum confluant: ſic uniti una cum jugulari interna per foramina lacera ex cranio egrediuntur, a pari octavo denuo abſcedunt, et in muſculis maſtoideis, et cucullaribus evaneſcunt.

Par ipſum octavum ad ipſum ex cranio egreſſum ramos ſpargit varios, quorum praecipui in collo ad linguam, pharyngem, laryngem, et glandulam thyroideam proficiſcuntur, ac ab enumeratis nunc partibus ſua acquirunt

acquirunt nomina: uniuntur cum ramis paris quinti, cum portione dura nervi acouſtici, cum n. recurrente, intercoſtali magno, pari nono, omnibuſque n. cervicalibus.

Emiſſis hiſce ramis, in cavum thoracis deſcendunt.

In thoracis cavo truncus nervorum vagorum emittit ſequentes ramos:

1. *N. recurrentem dextrum*, et *ſiniſtrum.*

a. *Dexter* oritur dextrorſum ad arteriam ſubclaviam, hanc eandem ambit, tumque ad glandulam thyroideam ſurſum revertitur.

b. *Siniſter* inferius nonnihil enaſcitur, ſub arcu aortico, et circa hunc circumit, ac ſecundum oeſophagum, et aſperam arteriam ad laryngem uſque adſcendit. Diſtribuuntur utrique per muſculos laryngis, et pharyngis.

2. Ad exortum n. recurrentium ramuli adhuc enaſcuntur plurimi alii, conjungendi cum ramis pluribus n. intercoſtalis magni, cum ganglio cervicali ſupremo, medio, ac infimo, tum et cum n. recurrentibus, diaphragmaticis, et pari primo n. cervicalium: nervi nunc dicti omnes in latere ſuperiori pericardii confluunt, et ſic *plexum* generant *cardiacum;* rami quidam inde abſcedentes inter aortam, et art. pulmonalem ſecundum ductum a. coronariae dextrae ad cor migrant, ac per ventriculum cordis dextrum, et ſiniſtrum, per faciem externam cordis, perque vicinas partes, diſſeminantur.

3. Tum truncus paris octavi in facie poſtica pulmonum utrinque producitur, et ramos quoſdam emittit, queis junguntur rami alii venientes a plexu cardiaco, et n. recurrentibus; ſicque enaſcitur *plexus pulmonalis, dexter* et *ſiniſter*, tum per pulmones, tum per aſperam arteriam, diſtributus.

4. De-

4. Deſcendunt dein ambo trunci paris octavi ſecundum oeſophagum ea ratione, ut ramus dexter in facie ejus poſtica, ſiniſter in facie antica haereat, ibique ſpargunt plures ſurculos, qui uniti *plexus oeſophageos* producunt; nervi exin proficiſcuntur in oeſophagum parteſque vicinas.

5. Trunci demum n. vagi una cum oeſophago per diaphragma ad ventriculum deſcendunt, ibi, imprimis circa orificium ſuperius unione ramorum ſuorum *plexus* duos *ſtomachicos* gignunt; plexus anterior, et minor expanditur per faciem ventriculi anteriorem, arcumque majorem, poſterior, iſque major, diſtribuitur per faciem poſticam, arcumque minorem; ramos varios mittit ad hepar, pancreas, et diaphragma.

6. Uniuntur rami nonnulli nervi hujus etiam cum ramis n. intercoſtalis magni, et concurrunt ſic ad formationem plexus hepatici, ſplenici, renalium.

9. *N. linguales* faciunt *nonum*, et *ultimum par nervorum cerebralium.* Oriuntur a medulla oblongata inter corpora olivaria, et pyramidalia, per foramina anteriora proceſſuum condyloideorum oſſis occipitis ex cranio egrediuntur, communicant cum pari octavo n. cerebralium, et cum pari primo n. cervicalium; feruntur tum inter venam jugularem, et art. carotidem antrorſum, et nonnihil ſurſum verſus angulum maxillae inferioris; ibi loci introrſum flectuntur, ac per ſubſtantiam muſculoſque linguae, oſſiſque hyoidis diſtribuuntur, ubi nervis linguae dicatis aliis pariter uniuntur.

Apparet ex deſcriptione hac, oriri ex cerebro magno nonniſi nervos olfactorios, opticos, oculorumque motorios, ſeu par primum, ſecundum, et tertium; oriri ex cerebello ſolum trochleatores, et trigeminos, ſeu par quartum,

quartum, et quintum; reliquos vero omnes, ſeu par ſextum, ſeptimum, octavum, et nonum enaſci ex iis locis, ubi medulloſae ſubſtantiae cerebri, et cerebelli jam invicem unitae ſunt.

N. intercoſtalis magnus, aut, ob commercium quod inter hunc et nervos plurimos alios intercedit, *ſympathicus magnus* dictus, nec a cerebro, nec a cerebello, nec a medulla oblongata, ſed a ramo ſexti paris oritur, cui unitur ad foramen caroticum ſurculus minimus rami ſecundi paris quinti; ex unione ramorum horum binorum enaſcitur N. intercoſtalis magnus, per foramen caroticum inter corpora, et proceſſus vertebrarum colli tranſverſos in collo deſcendens; per hunc decurſum augetur ſurculis nervorum cervicalium omnium, ac una cum hiſce *ganglia* tria *cervicalia* conſtituit.

a. Gangliorum horum *ſupremum* haeret retro pharyngem ad vertebram colli ſecundam; ramulos emittit, contribuentes ad plexum pulmonicum, et cardiacum, tum et ſurculos alios, qui cum nervo linguali, pari octavo et gangliis duobus cervicalibus reliquis uniuntur.

b. *Medium* haeret ad vertebram colli quintam.

c. *Infimum* reliquorum minimum, lateraliter ad vertebram colli ultimam poſitum eſt, art. ſubclaviam, quam undique ambit, ſuperſcandens, deorſum fertur.

Ex ganglio hoc cervicali oriuntur ramuli varii nervei, conjungendi cum ramis paris octavi, et *plexum* notatu imprimis dignum *cardiacum* generantes.

Truncus ipſe N. intercoſtalis retro art. ſubclaviam ex lateribus proc. tranſverſorum vertebrarum dorſi per cavum thoracicum deſcendit; per decurſum nervorum dorſalium, ex medulla ſpinali prodeuntium quivis, ſurculos duos in illum mittit, cum quibus ganglia totidem conſtituit: Fertur tum una cum art. aorta ex lateribus

 vertebrarum

vertebrarum lumborum, oſſiſque ſacri, cum quorum oſſium ramis nerveis varia denuo producit ganglia, ad extremitatem uſque oſſis coccygis; ibi loci verſus ſocium introrſum flectitur, et cum eo communicat.

In thorace notandi imprimis veniunt rami quinque, ex quibus inferiori magis loco ganglia ſemilunaria oriuntur. Primus horum ramorum enaſcitur a ganglio dorſali quinto, ſecundus a ſexto, tertius a ſeptimo, quartus ab octavo, quintus a nono, decimo, et ſubin ab undecimo; rami nunc dicti omnes ſecundum ductum vertebrarum dorſi deſcendunt, diaphragma tranſeunt, ac inibi utrinque in truncum unum confluunt, *nervus ſplanchnicus*, aut *intercoſtalis parvus*, ſ. *anterior*, dictum. Truncus quilibet illico ſub diaphragmate in facie aortae anteriori lateraliter *ganglion* magnum *ſemilunare* producit, ex quo propullulant ſurculi quidam exigui nervei; uniti hi invicem generant *plexum ſolarem*: ex gangliis binis ſemilunaribus oriuntur praeterea plurimi ramuli, cum aliis ex plexu ſolari advenientibus jungendi, et ad formandos plexus abdominales omnes facientes.

1. Primus horum plexuum *plexus* eſt *coeliacus*; oritur ex conjunctis ramis plexus ſolaris, et ganglii ſemilunaris.

2. Secundus eſt *plexus hepaticus*; oritur ex ramis plexus abdominalis, et ganglii ſemilunaris dextri; oriuntur inde nervi venae portae, cyſtidis felleae, hepatis, inteſtini duodeni, et omenti.

3. Tertius eſt *plexus ſplenicus*, ortus ex eodem plexu abdominali, et ganglio ſemilunari, una cum vaſis per exciſuram magnam in lienis viſcus proficiſcitur; ſurculos etiam mittit ad ventriculum, et pancreas.

4. Quartus eſt *plexus meſentericus ſuperior*; enaſcitur ex unitis ramis gangliorum duorum ſemilunarium, plex-

us

us ſolaris, et abdominalis. Mittit ramos ad partem ſuperiorem meſenterii, ad meſocolon, et ad glandulas meſeraicas; rami nonnulli a. meſentericam retis adinſtar ambiunt.

5. *P. renalis* oritur ex ramis ganglii ſemilunaris, plexus ſuperioris meſenterici, et ſuperlumbaris; diſtribuitur per renes, et glandulas renales. Rami quidam plexus hujus, et praecedentis prope aortam deſcendunt, ad generandum plexum meſentericum poſteriorem, inferiorem.

6. *P. meſentericus inferior*, et

7. *P. meſocolicus*, ſ. *meſentericus poſterior*, oriuntur ex ramis ſupra aortam decurrentibus plexus meſent. ſuperioris, et renalis: ambo ramos mittunt in meſenterium, et inteſtina.

8. *P. hypogaſtricus* oritur ex ramis pl. meſenterici ſuperioris, et inferioris, ad vertebram lumborum quartam ex utroque latere in unum confluentibus.

Plexus hic loco paulo inferiori in duos denuo abit ramos, quorum quivis ex ſuo latere in *ganglion planum* intumeſcit, cujus rami ad partes vicinas, inteſtinum rectum, veſicam urinariam, glandulas ſpermaticas, proſtatam, et uterum proficiſcuntur.

9. *P. ſpermaticus* oritur ex plexibus meſentericis, cum nervis lumbaribus, et ſacralibus connexis; mittit ramos ad vaſa ſpermatica, teſtes, ovaria.

Ex ortu, et conjunctione plexuum horum omnium apparet, omnes in univerſum aut immediate, aut ope viſcerum invicem conjungi, in viſcera etiam abdominalia omnia nervos ſuos mittere.

NERVI MEDULLAE SPINALIS IN GENERE.

Nervi ſpinales dicuntur nervi orientes ex medulla ſpinali, per foramina lateralia vertebrarum colli, dorſi, et lumborum, uti et oſſis ſacri prodeuntes. Nervorum horum quivis oritur ex medulla ſpinali radice duplici, anteriori, et poſteriori, quae lateraliter coëunt, et ubique, antequam ex canali vertebrarum exeant, ganglion parvum generant. (38.)

N. ſpinales ſuperiores decurſu fere tranſverſo ex vertebris exeunt; inferiores vero, quo magis deſcendunt eo magis oblique deorſum ex vertebrarum foraminibus prodeunt: ſuperiores minores ſunt, inferiores (exceptis n. duobus infimis ſacralibus) craſſiores, et majores: truncus quivis illico ubi ex ganglio enaſcitur, ramos duos emittit, quorum unus jungitur ſocio ſuperiori, alter inferiori, tum et duos alios, n. intercoſtalibus unitos.

Amiciuntur omnes meninge craſſa, et tenui ad partes uſque, in quibus ultimo terminantur.

Dividuntur n. ſpinales,

1. in 8. paria n. cervicalium,
2. in 12. p. n. dorſalium,
3. in 5. p. n. lumbarium,
4. in 5. p. n. ſacralium.

NERVI CERVICALES.

Par *primum* n. cervicalium, quod aliqui pro pari decimo n. cerebralium habuerunt, oritur illico ſub foramine

ıine occipitali magno, ubi incipit medulla ſpinalis, ɜrtur dein lateraliter inter marginem hujus ejuſdem ɔraminis, et vertebram colli primam a poſterioribus nteriora verſus; ſupra proc. tranſverſum vertebrae olli primae cum ramis quibuſdam nervi cervicalis ſeundi ganglion format, ex quo n. occipitalis oritur per ɔramen laterale egrediens.

Par *ſecundum* n. cervicalium exit inter vertebram olli primam, et ſecundam; una cum pari primo diſribuitur per muſculos capitis, et colli, parotidem, et urem externam; ſurculum inſuper ablegat ad nervum cceſſorium Williſii.

Par *tertium* exit inter vertebram colli tertiam, et ecundam, ramis ſuis diſtribuitur per integumenta comnunia ſcapulae, per muſculum cucullarem, et per muſculum brachii triangularem: mittit etiam ſurculos nonıullos ad formandum nervum diaphragmaticum.

Par *quartum*, *quintum*, *ſextum*, *ſeptimum*, et *octavum* nvicem confluunt, et *plexum* conſtituunt *brachialem*, ex quo enaſcuntur nervi ſex brachiales.

N. acceſſorius Williſii oritur utrinque ex unitis ramis paris ſecundi, quarti, et quinti nervorum cervicalium, et, uti jam antea dictum fuit, in cerebrum redit, inde una cum pari octavo denuo egreditur, et per muſculum cucullarem diſtribuitur.

N. diaphragmaticus, ſeu *phrenicus*, enaſcitur utrinque ex unione ramorum paris tertii, quarti, et quinti nervorum cervicalium, augetur inſuper ramo abſcedente a pari primo nervorum dorſalium, et alio veniente a N. intercoſtali magno; tum inter claviculam, et art. ſubclaviam proficiſcitur in cavum thoracis ad pericardium; exin

exin deſcendit ad partem ſuperiorem diaphragmatis, a
in eo ramis plurimis evaneſcit.

Plexus brachialis oritur ex unione nervorum quinqu
infimorum cervicalium, ramoque magno paris decim
tertii nervorum dorſalium, in ſuperiori regione hume
inter claviculam, et ſcapulam.

Ex plexu hoc, praeter ſurculos multos exiguos, ſta
tim ab illius exortu ad vicinas partes proficiſcente
enaſcuntur rami ſex ſequentes principes, per extremita
tes ſuperiores diſtributi:

1. N. axillaris, ſ. articularis,
2. N. cutaneus brachii externus,
3. - - - internus,
4. N. medianus,
5. N. ulnaris, ſ. cubitalis,
6. N. radialis.

1. *N. axillaris* ab exortu ſuo poſteriora, et exterior
verſus excurrit ambiens collum oſſis humeri; diſtribui
tur per muſculum triangularem brachii, et ramulis plu
rimis per muſculos vicinos ſcapulae. Oritur ſaepe no
a plexu brachiali, ſed a n. radiali.

2. *N. cutaneus brachii externus* proficiſcitur per par
tem ſuperiorem muſculi coracobrachialis, a ſuperioribu
inferiora verſus oblique hunc eundem perforat, ra
moſque ei nonnullos largitur; tum inter m. bicipitem
et internum brachii, inferiori autem loco ſub ſolis inte
gumentis communibus ad flexuram cubiti deſcendit
hanc eandem ſuperſcandit, et prope venam medianan
ſub cute in latere externo antibrachii ad pollicem uſqu
migrat, ubi ramulis diſperſis in cute evaneſcit.

3. *N*

3. *N. cutaneus brachii internus:* nervus hic exiguus eſcendit in latere interno humeri cute, et muſculis obectus; per decurſum hunc in ramos binos finditur, ui ad flexuram uſque cubiti una proficiſcuntur; tum ero ramus anterior prope venam ſic dictam baſilicam ub cute, ac inter m. palmae longum, et m. radiaeum nternum in palmam excurrit, hujuſque cuti inſeritur: amus poſterior excurrit ſecundum faciem internam ntibrachii inter cutem, et m. cubitaeum internum ad ligitum minimum manus, ubi in cute diſparet.

4. *N. medianus* una cum arteria brachiali ſecundum atus internum m. bicipitis brachii ad cubitum deſcenlit; exhinc fertur ſecundum longitudinem antibrachii nter m. brachiaeum internum, pronatorem rotundum, ac inter perforatum, et perforantem digitorum ſub ligamento carpi interno in palmam; ſurculos parvos ubique n muſculos manus ſpargit.

Rami ultimi conſtituunt *nervos digitales;* excurrunt hi ex utroque latere pollicis, digiti indicis, medii, et ex uno latere digiti annularis ad extremos uſque horum apices; proſpiciunt per decurſum ſurculis multis cuti, tendinibus, et ligamentis.

5. *N. cubitalis* deſcendit in latere interno antibrachii inter art. brachialem, et venam baſilicam, tum vero ſub cute inter condylum internum humeri, et olecranon, loco magis inferiori ex latere muſculi cubitaei interni ſecundum ductum antibrachii, in cujus extremitate anteriori in binos ramos finditur.

a. R. internus major *N. cubitalis internus* dicitur: Ligamentum carpi internum tranſcendens, in facie interna oſſis ſeſamoidei carpi ad manum migrat; ibi in tres denuo ſubdividitur ramos; quorum duo priores ex latere digiti annularis, et auricularis ad horum pergunt apices; tertius in palma verſus pollicem arcum facit,

cum

cum ramo nervi mediani conjungitur, et in muſculi vicinis evaneſcit.

b. R. externus minor, ſ. *cubitalis externus*, tranſcendens tendinem m. cubitaei externi, et dorſum manu ad digitos duos ultimos meat, et ramis ſuis per facie digitorum horum convexas diſpergitur.

6. *N radialis* ſtatim ab exortu ſuo ab anteriori part poſteriorem verſus circa os humeri ambulat; exhinc i latere externo humeri inter m. brachii internum et externum ad flexuram uſque deſcendit: Tum fertur inter m. manus ſupinatorem longum, et brevem ad extremitatem poſticam, ſeu ſuperiorem radii; per hunc de curſum in muſculos vicinos varios ramos mittit, et loc antea dicto in binos ramos finditur, quorum

a. Minor ſecundum radium, inter muſculum manus ſupinatorem longum, et m. radiaeum externum ad dorſur manus labitur, ac in muſculis interoſſeis, in pollice, digitiſque tribus primis terminatur.

b. R. major inter extremitatem poſticam radii, et m ſupinatorem brevem tranſit; ramis ſuis evaneſcit i muſculis antibrachii.

Quidam ex nunc dictis nervis brachialibus diverſis i locis invicem communicant.

NERVI DORSALES.

Diximus antea duodecim eſſe *nervorum dorſalium* paria; haec omnia, prout per foramina vertebrarum dorſi exeunt, ramos varios poſtrorſum ad muſculos dorſi mittunt; hinc inferiora verſus ſecundum marginem inferiorem coſtarum ad ſternum uſque progrediuntur; quinque vero inferiores proceſſus cartilagineos coſtarum attingunt: *N. coſtales* audiunt: Superiores diſtribuuntur

pe.

per muſculos intercoſtales, ſerratos, et pectorales inferiores, errant per m. abdominales, diaphragma, et integumenta communia.

Par primum ramum ablegat ad plexum brachialem.

NERVI LUMBARES.

Nervorum lumbarium quinque eſſe paria diximus; exeunt per foramina lateralia vertebrarum lumborum, et largiuntur lumbis, oſſibus ilii, et muſculis abdominalibus ramos; nonnulli feruntur una cum funiculo ſpermatico ad ſcrotum, et in feminis ad ovaria; alii errant ær inguina, et muſculos femoris ſuperiores; ſurculi uidam excurrunt ad diaphragma; ab omnibus quinue paribus rami ablegantur, uti antea diximus, in n. ntercoſtalem magnum.

Ex unione nervi lumbaris ſecundi, tertii, et quinti oitur utrinque *N. obturatorius;* deſcendit hic ſecundum atus internum M. pſoae in pelvin, muſculos obturatoes ambos perforat, per exciſuram ſuperiorem foramiis ovalis oſſium innominatorum egreditur, ac ſurculis uis diſtribuitur per m. obturatores, tricipitem femoris, ectineum, &c.

Par tertium, et quartum nervorum lumbarium una um ramis nonnullis paris ſecundi nervum generat crualem.

N. cruralis anticus, ſ. *medius*, oritur ex unione ramorum J. lumbaris tertii, et quarti, tum et ex ſurculis paris ſeundi, et quinti horum nervorum; ſupra os ileon ſcandit, ıb M. pſoa decurrit, et ſub ligamento Poupartii in la:re externo art. cruralis ex pelvi egreditur; plurimos ım ſpargit ramos, quorum nonnulli ad glandulas inguiales, alii ad muſculos femoris feruntur; diſtribuuntur

praeterea pars magna inter integumenta communia, et faſciam latam, in cuti tandem evaneſcentes. Ramus unus ſecundum ductum M. Sartorii ad condylum uſque internum oſſis femoris deſcendit, exhinc in latere pedis interno prope venam ſaphenam ad condylum internum migrat, et ex eo loco ad pollicem uſque cuti ſenſim implantatur.

Par N. lumbarium quintum cum pari primo nervorum ſacralium praecipue conjungitur.

NERVI SACRALES.

Nervi ſacrales, aut *nervi oſſis ſacri*, paribus quinque denuo abſolvuntur; enaſcuntur ex cauda ſic dicta equina medullae ſpinalis, et per foramina anteriora oſſis ſacri egrediuntur; nervorum horum quatuor ſupremi, emiſſis quibuſdam ramis ad partes in pelvi poſitas, junguntur cum pari ultimo N. lumbarium in plexum craſſum, magnumque nervoſum, unde exoritur N. iſchiaticus magnus; par quintum totum fere ramis ſuis diſtribuitur per inteſtinum rectum, collum cyſtidis urinariae, urethram, corpora cavernoſa penis, ac in feminis per uterum, hujuſque vaginam.

N. iſchiaticus, ſeu *cruralis poſterior*, et *magnus*, nervorum corporis humani eſt maximus: Oritur, uti ſtatim dictum fuit, ex plexu, quem nervi quatuor ſupremi ſacrales cum nervo ultimo lumbari conſtituunt; ramulos illico ad veſicam urinariam, inteſtinum rectum, et genitales partes ablegat; tum per inciſuram oſſis ilei inter tuberoſitatem iſchiaticam, et trochanterem majorem in parte poſtica femoris ad poplitem uſque deſcendit; ibi

loci

loci nomen ſuum mutat, ac *N.* dicitur *popliteus* ; nervus hic mox bifurcatur in ramos binos, quorum

1. Externus, minor *N. peronaeus*,
2. Internus, robuſtior *N. tibiaeus*, dicitur.

a. *N. peronaeus* externe in fibula deſcendit, in parte hujus inferiori a poſterioribus anteriora verſus flectitur, et ibi loci, emiſſis in muſculos vicinos ramis pluribus, finditur in ramos binos.

R. externus ſub aponeuroſi ad malleolum properat externum, et exhinc ſupra dorſum pedis, et per cutim expanditur ; internus proſpicit partibus interioribus, et muſculis pedis ; ramuli nonnulli in digitos producuntur.

b. *N. Tibaeus* retro m. popliteum inter m. ambos gaſtrocnemios deſcendit, gaſtrocnemium inferiorem perforat, et inter hunc, et m. flexorem digitorum longum ad extremitatem tibiae pertingit ; per decurſum hunc ſurculos ablegat in muſculos vicinos, et cutim : Ramus unus perforat ligamentum interoſſeum, et ad malleolum deſcendit externum, exhinc ſupra dorſum pedis ad digitos duos ultimos properat, ac ſaepius cum n. peronaeo communicat.

Ramus princeps retro malleolum internum per excavationem oſſis calcanei ad plantam fertur, ubi in binos ramos finditur, quos *n. plantares* dicunt.

a. *N. plantaris externus* excurrit in latere externo plantae, et muſculis, aponeuroſique plantari plures largitur ramos.

b. *N. plantaris internus* excurrit in latere interno plantae ; uniuntur hi in planta, uti n. cubitaeus, et medianus in palma, invicem ; ac, uti hi per palmam, ſic et illi per plantam, et digitos omnes diſtribuuntur.

ADENOLOGIA,

DE

GLANDULIS IN GENERE.

GLANDULA pars eſt corporis firma, rotunda, aut oblongata, organica, membrana propria cincta, arteriis, venis, et nervis compoſita, ſecretioni, aut mutationi liquidi determinati, dicata (39).

Glandulae dividuntur aut ratione fabricae, aut ratione ſucci contenti in diverſas claſſes.

Ratione fabricae diſtinguuntur in claſſes quatuor (40):

1. In ſimplices,
2. In e ſimplicibus compoſitas,
3. In conglobatas,
4. In conglomeratas.

Ratione ſucci contenti diſtinguuntur aptius (41).

1. In muciparas,
2. In ſebaceas,
3. In lymphaticas,
4. In ſalivales,
5. In lacrymales.

I. Glandulæ Simplices ſunt folliculi exigui, cavi, membrana ſpeciali cincti, ductu proprio excreto-

rio

rio inſtructi, per quem liquidum in cavo ſuo ſecretum excernunt.

Huc referuntur *glandulae muciparae* narium, linguae, faucium, aſperae arteriae, ventriculi, inteſtinorum, et cyſtidis urinariae; tum et *glandulae ſebaceae* circa anum poſitae, et glandulae parvae, in meatu auditorio externo cerumen ſecernentes.

Glandulae hae ſimplices aut hinc inde diſperſae ſunt, aut plures in congeriem arcte ſibi mutuo adhaerent; ea tamen ratione, ut membrana communi cinctae non ſint, et quaevis ductu excretorio ſpeciali gaudeat, qui cum ductu excretorio glandulae alterius nunquam conjungitur. Priores *glandulae* dicuntur *ſimplices ſolitariae*; poſteriores *glandulae ſimplices aggregatae*; tales congregatae ſunt glandulae inteſtinorum tenuium Peyerianae. Huc ſpectant et glandulae tales aggregatae, quae praeter membranam ſibi propriam et alteri communi ſunt incluſae, et quarum quaevis per ductum excretorium ſpecialem liquidum ſuum in cavum quoddam mucoſum, ſeu pituitarium exonerant, tales *canglutinatae* dicuntur; v. g. tonſillae.

II. Glandulæ Compositæ conſtant glandulis multis ſimplicibus, quarum ductus excretorii, in ductum excretorium communem conjunguntur; tales ſunt glandulae multae ſebaceae faciei, labiorum, palati, variarum cutis regionum, imprimis circa pedes, et regionem pubis.

III. Glandulæ Conglobatæ, aut ſic dictae lymphaticae, vocantur illae, queis vaſa inſeruntur, et ex quibus denuo exeunt lymphatica; tales ſunt glandulae meſentericae, omneſque lymphaticae reliquae, v. g. lumborum, inguinum, ſubaxillares, &c. occurrunt et quaedam ad truncos majores venarum: Componuntur

(42.)

(42.) textu vaſorum lymphaticorum, tunica celluloſa mutuo nexorum. Notandum eſt, ductus iis nullos eſſe excretorios, in foetu etiam eſſe multo majores, minui in infante nato, evaneſcere fere in ſenibus.

IV. Glandulæ Conglomeratæ componuntur congerie glandularum plurimarum ſimplicium, quarum ductus excretorii in truncum communem abeunt; tunica etiam celluloſa communi hae involvuntur; huc referuntur: Parotis, pancreas, glandulaeque ſalivales omnes: A glandulis compoſitis parum diſcrepant, glandulis tamen pluribus ſimplicibus conſtant, quam compoſitae: Minima glandularum harum corpora amiciuntur textu celluloſo, et acinis, uti examinanti patebit, denuo minoribus abſolvuntur.

Sunt et glandulae multae conglomeratae, quarum ductus excretorius detectus nondum eſt; v. g. gland. thyroidea, glandulae ſuprarenales.

Ductus excretorius glandularum dicitur ductus liquidum in glandula confectum excernens.

Vaſa, et *nervi* (43.) glandularum enaſcuntur ſemper a partibus vicinis.

Uſus glandularum eſt, ut earum ope humores determinati ſecernantur, aut mutentur: Uſum glandularum conglobatarum prorſum hactenus ignoramus (44).

GLANDULÆ IN CAVO CRANII CONTENTÆ.

1. *Glandulae durae matris* glandulae ſunt ovales, plerumque albae, ſubin et rubicundae; haerentes tum ſecundum ductum ſinus longitudinalis ſuperioris durae

matris,

matris, tum extra eundem in ſpecialibus cavitatibus oſſis frontalis, oſſiumque binorum ſincipitis, tum demum et ſub ſinu dicto in meninge pia. Occurrunt etiam nonnullae in ſepto tranſverſali.

2. *G. plexus choroidei* glandulae ſunt conglobatae; in ventriculis cerebri, plexui choroideo maximam partem unitae occurrunt (45).

3. *G. Pituitaria;* inhaeret excavationi ſpeciali ſellae turcicae, ubi infundibulum terminatur cerebri, pia meninge, duraeque lamina interna obtecta. Glandula non eſt, ſed pars ipſius cerebri: Vocarunt eam veteres glandulam pituitariam, quum crederent, ſecerni per eam pituitam ex cerebro in nares.

4. *G. pinealis* pariter glandula non eſt, ſed protuberantia medullaris, eminens in medio inter tubercula quadrigemina cerebri.

GLANDULÆ OCULORUM.

1. *Glandulae Meibomianae* triginta, aut quadraginta numero; diſpoſitae ſunt ſerie ſimplici, vel et duplici ſecundum marginem internum palpebrarum ſub cute, quam ductibus ſuis excretoriis in margine tarſorum perforant.

2. *G. lacrymalis* glandula eſt conglomerata, ſupra canthum oculi externum in orbita excavationi ſpeciali oſſis frontis inhaerens; ductibus excretoriis ſex vel ſeptem inſtruitur, ſupra adnatam palpebrarum tunicam excurrentibus, et prope cartilaginem tarſum in facie interna tunicae adnatae hiantibus. Humorem ſecernit aquoſum, ſubſalſum, oculum nunquam non humectantem, et ſi copia majori ſecretus fuerit, lacrymarum ſub titulo per genas depluentem.

3.

3. *G. Carunculae lacrymalis* glandulae ſunt parvae ſebaceae, a caruncula lacrymali obtectae, cantho oculi interno inhaerentes, et, quum in cantho hoc eodem glandulae Meibomianae nullae adſint, harum loco ſuccum ſubviſcidum ſecernentes ; oriuntur ex illis pili exigui, pulverem uti et inſpiſſatum lacrymarum liquidum a punctis lacrymalibus arcentes, hincque efficientes, ut ſordes oculorum in cantho colligantur oculi interno.

GLANDULÆ NARIUM.

Glandulae muciparae membranae pituitariae narium exiguae ſunt ; hinc inde per membranam pituitariam, imprimis vero circa ſeptum narium diſpoſitae, pituitam ſecernentes.

GLANDULÆ AURIUM.

Glandulae ceruminoſae auris externae glandulae ſunt parvae, flavicantes, in meatu auditorio externo ſub cute haerentes, ſecretioni ceruminis dicatae.

GLANDULÆ ORIS.

1. *Glandulae parotides* glandulae duae conglomeratae magnae ſunt, ex utroque latere ſub aure ſpatium totum inter proc. maſtoideum, et angulum maxillae inferioris explentes, anteriori loco ad m. maſſeterem, ſuperiori ad proc. Zygomaticum uſque productae. Ductus omnes excretorii exigui glandularum ſingularium confluunt demum in ductum excretorium majorem albicantem, ab

ab inventore *Ductus ſalivalis Stenonianus* dictum. Ductus hic vaſis plurimis praeditus enaſcitur ex parte infima glandulae, ſub initium ſurſum nonnihil adſcendit; tum vero tranſverſo decurſu antrorſum fertur ſupra faciem externam m. maſſeteris, tum ab interioribus deſcendit, m. buccinatorem perforat, ac inter glandulas buccales circa dentem molarem ſecundum et tertium in os hiat.

Superius ad initium m. maſſeteris glandula conglomerata haeret adhuc alia, parotidi ipſi ſubin unita; ductus tamen hujus excretorius cum ductu Stenoniano nunquam non unitur. In parotide haerent inſuper glandulae duae, tres, vel plures lymphaticae, ductu excretorio privatae, hinc et cum ductu ſalivali dicto nunquam unitae.

2. *G. maxillares* glandulae duae conglomeratae ſunt, recubantes ex utroque latere ad angulum maxillae inferioris internum ſub m. mylohyoideo, et ceratogloſſo cute tectae; ductus earum excretorius tranſiens inter muſculos ſublinguales, *ductus Whartonianus* dictus, aperitur anterius ex lateribus froenuli ſublingualis.

3. *G. ſublinguales*, glandulae duae conglomeratae, oblongae, anguſtae ſunt, ſub lingua inter faciem internam maxillae inferioris, et linguam m. mylohyoideo incumbentes, ductibus excretoriis quindecim, aut viginti in lateralibus linguae partibus apertae: ductu excretorio gaudent et alio, cum ductu Whartoniano plerumque unito, ſubin et ab illo ſejuncto, lateraliter in lingua hiante.

4. *G. buccales*, ſ. *genales*, glandulae ſunt exiguae ſimplices, racematim diſpoſitae circa oſtium ductus Stenoniani; quaedam haerent et inter m. maſſeterem, et buccinatorem.

5. *G. labiales* glandulae ſunt exiguae prioribus ſimiles reſidentes in facie labiorum interna. Liquidum ſalivae analogum in cavum oris exonerant.

6. *G. molares*, ex utroque latere haeret una inter m. maſſeterem, et buccinatorem : glandulae ſalivales compoſitae ſunt, ad dentem molarem ultimum ductu ſuo excretorio aperiuntur.

GLANDULÆ FAUCIUM.

In tunica oris interna, et faucium, quae continuatio membranae pituitariae narium eſt, plurimae haerent glandulae mucilaginoſae : praecipuae harum ſunt :

1. *G. palatinae* glandulae ſunt exiguae ; per faciem palati integram, imprimis per poſteriorem, diſperſae.

2. *G. uvulae* copioſae inſident regioni circa uvulam ; glandulae ſunt muciparae.

3. *Tonſillae*, ſeu *amygdalae*, nomen a figura ſortiuntur ; glandulae duae ſunt muciparae, quarum ex utroque latere una retro binos arcus veli penduli palatini haeret ; liquidum mucilaginoſum per ductus parvos excretorios illuc effundunt.

4. *Glandulae* multae *muciparae* in radice linguae, ductus earum excretorii in *foramen* ſic dictum *caecum* linguae hiant.

GLANDULÆ COLLI EXTERNÆ ET INTERNÆ.

1. *Gl. thyoridea* glandula magna eſt, anterius in collo ſita, ſuperius cornubus ſuis binis, ſeu productionibus partes laterales cartilaginis thyroideae, inferius cartilaginem

nem cricoidem, una cum parte ſuperiori aſperae arteriae obtegens; continet liquidum aquoſum, ſubviſcidum; indeterminatum vero hactenus eſt, an ad claſſem glandularum conglomeratarum, vel conglobatarum referri debeat, nec de illius uſu conſtat, quum ductus excretorius illius detectus nondum fuerit.

2. *G. jugulares* glandulae ſunt quatuordecim ad viginti quatuor, quae ſub claſſem glandularum conglobatarum referri debent; diſponuntur circa venas jugulares externas, cute colli obtectae.

3. *G. cervicales*, ſ. *occipitales*, glandulae ſunt conglobatae, in cervice, et lateribus colli haerentes; in infantibus ſaepius tumidae.

4. *G. laryngeae* muciparae ſimplices ſunt, reſidentes in membrana interna rimae glottidis, liquidum ſecernentes mucilaginoſum.

5. *G. pharyngeae*, et *oeſophageae* haerent in tunica interna pharyngis et oeſophagi, liquidum tale, uti priores, ſecernunt.

GLANDULÆ THORACIS.

1. *Gl. thymus* mollis, rarioriſque texturae eſt, haerens, in ſpatio anteriori cavo mediaſtini infra partem ſuperiorem ſterni.

Inferiora, et ſuperiora verſus duobus cornubus producitur; in foetu maxima eſt, mollis, interne ſucco aquoſo albido referta; in adultis parva eſt, dura, ſenſimque evaneſcit. Ductus excretorius detectus nondum eſt, hinc et nondum conſtat, ad quam referri debeat glandularum claſſem, aut quis ei tribuendus ſit uſus. (46.)

2. *G. bronchiales* glandulae ſunt majores minoreſve ſubcoeruleae, aut nigricantes, haerentes ad extremita-

tem

tem aſperae arteriae inferiorem, ubi haec in binos ramos bifurcatur, inter tunicam externam, et ſecundam anteriori poſteriorique loco, textui inſidentes celluloſo; ductus excretorii aſperam arteriam perforant, et in hujus lumen ſuccum nigricantem deponunt: occurrunt nonnullae et in ipſis bronchiis.

3. *G. dorſalis oeſophagi* haeret, ſi adſit, in regione vertebrae dorſi quartae, aut quintae, in facie poſtica, externa oeſophagi. Nonnunquam duae adſunt; ductus excretorius detectus nondum fuit. (47.)

4. *G. mammariae* glandulae multae parvae ſunt, inhaerentes tunicae adipoſae mammarum, ductus earum candicantes terminantur in papillis mammarum. In feminis lac in mammis ſecernunt.

GLANDULÆ ABDOMINIS.

In *cavo abdominis* ſunt:

1. *Pancreas* glandula eſt magna conglomerata haerens in regione epigaſtrica ſub parte ventriculi poſteriori, per ductum ſuum excretorium ſuccum ſalivae analogum in duodenum exonerat.

2. *G. gaſtricae* exiguae, ſimplices ſunt, haerentes in textu ventriculi celluloſo tertio imprimis verſus orificium ventriculi dextrum; ductus harum excretorii in cavum aperiuntur ventriculi.

3. *G. inteſtinales* glandulae ſunt ſimplices, tum ſolitariae hinc inde poſitae, tum racematim congeſtae, muciparae; quarum priores ab inventore *Brunnerianae*, poſteriores *Peyerianae* dicuntur. Recubant in inteſtinis tenuibus, et craſſis inter tunicam villoſam, et nerveam; mucum in inteſtina ſecernunt. Maxima earum copia adeſt in inteſtino ileo.

4. G.

4. *G. meſentericae* glandulae ſunt copioſae, molles, conglobatae, inter laminas meſenterii, magnitudine, poſituque diverſis, occurrentes; inſeruntur his, praeter vaſa lymphatica ex partibus corporis inferioribus redeuntia et vaſa lactea inteſtinorum tenuium, haec tamen ultima ex altero latere denuo egrediuntur, et ad receptaculum properant chyli. Glandulae verae lymphaticae ſunt, in quibus chylus, uti videtur, diluitur, et ſic quadam ratione mutatur.

5. *G. cyſticae* glandulae ſunt parvae, obſcure fuſcae, ſimplices, poſitae ſub tunica cyſtidis felleae intima, imprimis circa hujus collum, et ductum biliarium communem; ductibus ſuis excretoriis mucum in cyſtidis cavum ſecernunt.

Extra cavum peritonaei.

1. *G. ſuprarenales*, ſ. *capſulae atrabiliariae*, ſ. *renes ſuccenturiati*, glandulae duae conglomeratae ſunt, utrinque renibus incumbentes; cavitatem recondere videntur; in infantibus recens natis maximae ſunt, ſucco ex flavo rubente turgidae: Ductus excretorius nondum detectus; uſus nondum determinatus.

Plura videantur in SPLANCHNOLOGIA.

2. *G. lumbares* glandulae ſunt parvae, conglobatae, circa receptaculum chyli diſpoſitae.

3. *G. ſacrales*, adhaerentes oſſi ſacro, et

4. *G. iliacae* poſitae ad exortum vaſorum pelveos; utraeque glandulae ſunt parvae, conglobatae, lymphaticae, excipientes vaſa lymphatica extremitatum inferiorum, eaque tradentia receptaculo chyli.

GLAN

GLANDULÆ PARTIUM GENITALIUM VIRILIUM.

1. *Glandula proſtata* glandula eſt compacta valde, firmaque ſub collo veſicae urinariae anteriora verſus urethrae, poſterius inteſtino recto incumbens. Figura ejus cor refert, verſus veſicam urinariam lata, craſſa, et exſciſſa, antrorſum tenuior eſt. Urethram ad bulbum uſque undique ambit, eique ope textus celluloſi firmi veſicae ipſi urinariae ope fibrarum carnearum arcte unitur. Facies ſuperior, ſymphiſin oſſium pubis reſpiciens complanata eſt, in medio ſulco donata, cui incumbit vena penis. Ductibus excretoriis 10—12 gaudet, qui omnes anterius circa caput gallinaginis hiant, et liquidum ſuum albidum viſcoſum, ubi id requiſitum fuerit in urethram exonerant: in feminis glandula haec ipſa non adeſt: fabrica ejus, et uſus contenti liquidi nondum conſtant.

2. *G. duae ſat magnae conglomeratae*, ex utroque latere retro bulbum haerentes ſingulae, antrorſum excurrentes, in urethram apertae, ſuccum ſuum lubricantem in eam effundentes.

3. *G. mucoſae urethrae* plurimae exiguae glandulae ſunt, ſub interna urethrae tunica haerentes, in ejus cavum ſuccum lubricum pro defenſione membranae internae ab acrimonia excernunt.

Glandulas reliquas urethrae ab aliis anatomicis deſcriptas hactenus nunquam vidi.

4. *G. odoriferae glandis penis*, glandulae ſunt exiguae ſebaceae ſimplices, circa collum, et coronam glandis penis diſpoſitae, liquidum unctuoſum, ſpeciali odore donatum ſecernunt.

GLAN-

GLANDULÆ PARTIUM GENITALIUM MULIEBRIUM.

1. *Glandulae odoriferae labiorum majorum, et nympharum*, glandulae ſunt ſebaceae, inhaerentes faciei internae labiorum vulvae, et nympharum, liquidum unctuoſum ſpeciali odore praeditum ibi ſecernentes.

2. *G. odoriferae clitoridis* haerent in baſi clitoridis, ejuſdem cum praecedentibus ſunt indolis.

3. *G. muciparae urethrae* analogae ſunt glandulis muciparis urethrae virilis.

4. *G. vaginae* glandulae ſunt muciparae, ſub intima vaginae uteri tunica recubantes, in cavum hujus mucum ſuum deponentes; glandulae muciparae, quae in poſtica vaginae parte haerent majores, ab inventore ſuo *Bartholinianae* dicuntur.

GLANDULÆ EXTREMITATUM.

1. *Glandulae axillares*, ejuſdem ſunt indolis cum glandulis conglobatis lymphaticis; reſident in fovea axillari prope vaſa magna axillaria inter tendines m. pectoralis majoris, et latiſſimi dorſi; recipiunt vaſa lymphatica ab extremitatibus ſuperioribus, et mammis redeuntia.

2. *G. inguinales* pariter ad g. lymphaticas conglobatas referri debent: Plures inhaerent ex utroque latere ſub cute textui celluloſo, in parte inferiori inguinum; excipiunt vaſa lymphatica penis, et partim etiam extremitatum.

3. *G. mucilaginoſae Haverſianae*, ſ. *ſynoviales*, ſic dictae ab inventore fuerunt; glandulae ſunt molles, et tenerae, ubique

ubique fere inter articulationes oſſium in cavitatibus articularibus diſpoſitae. Maximae haerent in excavatione acetabuli oſſis innominati, cui os femoris inſeritur. Secernunt in cavitates dictas liquidum unctuoſum lubricans, quod cum humore ex oſſium finibus exſudante oleoſo, et cum ſucco ex ligamentis exhalante aquoſo jungitur, et ſmegma conſtituit, articulationes lubricans, motibus reddens, ſervans aptas *.

GLANDULÆ CUTANEÆ.

Glandulae cutaneae glandulae ſunt minimae ſebaceae recubantes in facie interna cutis, ductu ſuo excretorio cutim perforantes, ac in epidermide hiantes, ut in ea deponant liquidum lubricans, cujus ope illius mollities conſervatur. Per totam corporis ſuperficiem diſperſae ſunt; copioſiores tamen occurrunt in quibuſdam locis, v. g. circa naſum, aures, ſcrotum, &c. quam quidem in aliis.

* Vid. Obſerv. 5.

HUMANI

HUMANI CORPORIS

DIVISIO.

CORPUS HUMANUM dividitur
In *Caput*,
— *truncum*, et
— *extremitates*.

CAPUT dividitur denuo
In *faciem*, et
— partem capillatam.
In *facie* notanda veniunt;
Frons,
Tempora,
Aures,
Oculi,
Os,
Mentum, et
Buccae; duae poſteriores partes in *viris* ornantur *barba*.
In *parte capillata* notentur;
Sinciput, in hujus medio *vertex*,
Occiput, et
Partes binae laterales.

TRUNCUS dividitur in
Collum,
Thoracem, et
Abdomen.

In COLLO notentur; *pars anterior;* in qua cernitur *caput aſperae arteriae*, in viris, ſub nomine *pomi Adami*, magis prominens;

Pars poſterior; in qua conſpicua eſt *fovea nuchae*, *parteſque* binae *laterales*.

THORAX dividitur

In *partem anteriorem*, cui incumbunt *mammae;* in parte infima thoracis ſub ſterno adeſt foveola, *ſcrobiculus cordis* dicta:

In *partem poſticam*, ſeu *dorſum;*

In *partes binas laterales*.

ABDOMEN dividitur

In *partem anticam*, ſeu *abdomen* proprie ſic dictum:

In *partem poſticam*, ſeu *lumbos;*

In *partes binas laterales*.

Regio abdominis anterior ſubdividitur in *regiones quatuor;*

1. In *regionem epigaſtricam*, cujus partes laterales ſunt *hypochondria;* extenditur a ſcrobiculo cordis ad tres uſque digitos tranſverſos ſupra umbilicum;

2. In *reg. umbilicalem;* cujus laterales partes audiunt *regiones lumbares*. Deſcribitur haec peripheria trium digitorum ſupra, totidemque infra umbilicum.

3. *Reg. hypogaſtrica*, cujus laterales partes appellantur *regio iliaca*. Oritur ad diſtantiam trium digitorum tranſverſorum ſub umbilico, protenditur ad uſque regionem pubis:

4. *Reg. pubis* in adultis crinibus obſita, cujus partes laterales ſub nomine *inguinum* ſeu *regionis inguinalis* veniunt: Infra regionem pubis cernuntur *partes genitales* utriuſque ſexus.

Spatium

Spatium partibus genitalibus et orificio ani interceptum *perinaeum* dicitur.

ARTUS ſeu EXTREMITATES dividuntur in *ſuperiores*, et *inferiores*.

Superiorum extremitatum quaevis dividitur;

In *ſummitatem humeri*, ſub qua haeret *fovea ſubaxillaris;*

In *brachium*,

In *antibrachium*, in quo notentur, *flexura* et *protuberantia cubiti;*

— *manum*, inſtructam *vola*, et *dorſo*.

Manus ſubdividitur

In *carpum*,

— *metacarpum*, et

— *digitos*.

Digiti dividuntur

In *pollicem*,

— *indicem*,

— *medium*,

— *annularem*, et

— *auricularem*.

Inferiorum extremitatum quaevis dividitur

In *femur*, cujus pars ſuprema, et exterior *regio iſchiatica* dicitur;

— *crus;* quo et referuntur;

Genu,

Poples, et

Sura:

In *pedem extremum*, inſtructum *dorſo*, et *planta pedis;* ad hujus initium loco ſuperiori notentur;

— *malleolus internus*, et *externus*.

Pes

Pes extremus dividitur
In *tarſum*,
— *metatarſum*, et
— *digitos*.

INTEGUMENTA CORPORIS COMMUNIA, UNGUES, PILI.

Partes corporis humani omnes amiciuntur integumento communi, quod in genere *cutis* dicitur.

Anatomici ad cutim referunt ;
1. *Epidermidem*,
2. *Cutim*,
3. *Tunicam adipoſam*,
4. *Ungues*, et
5. *Capillos*.

Epidermis involucrum eſt diaphanum, inſenſile, cutim obducens, eique ope vaſorum plurimorum, et pilorum, qui id ipſum perforant, adhaerens, vaſis tamen, nerviſque omnino deſtitutum (48).

Facies externa ſubcornea eſt, ſicca, incorruptibilis, rugoſa, poris plurimis pertuſa: *Facies interna* in Europaeis mollis, ſemifluida eſt, et ex integro fere mucilaginem referens, cum priori unicam nonniſi laminam conſtituit : In Aethiopibus autem facies haec eadem interna firma, membranacea eſt ; ac in ſtatu etiam ſano ab exteriori facile ſeparari poteſt. Foveolis gaudet exiguis, papillas nerveas, in facie cutis externa conſpicuas, excipientibus ; lamina haec interna *rete Malpighianum* dicitur.

Epidermis obducit non ſolum ſuperficiem externam univerſi corporis, ſed et partes amiciuntur ab ea internac,

nae, quum inteſtinum rectum, vaginam uteri, urethram, nares, os, aures, oculos ſubeat, et involucrum harum partium internum ſubpeditet. In quibuſdam corporis partibus denſior eſt, tenerior in aliis: In locis, qui aduruntur, aut ſaepius atteruntur, laminae novae exſurgunt inter epidermidem, et cutim; denſior illa exin fit, atque hac ratione *Callus*.

Fabrica Epidermidis, uti videtur, abſolvitur condenſata ope aëris et attritus parte externa *muci Malphighiani*; mucus vero hic ipſe, qui et, uti antea dictum fuit, *rete Malphigianum* vocatur, ſuccus videtur inſpiſſatus, per vaſa cutanea ſecretus: Quum rete hoc in Aethiopibus fuſcum, et in Europaeis album ſit, dubitandum jam non eſt, pendere ab eo colorem corporis.

Cutis proprie dicta textus eſt celluloſus arcte ad invicem compactus, haerens inter epidermidem, et tunicam adipoſam, elaſticus, ſenſilis, foraminibus pertuſus numeroſiſſimis, compoſitus nervis, arteriis, venis, vaſiſque lymphaticis (49).

Epidermidis adinſtar, univerſum corpus obducit. Facies externa, epidermidis ſuperficiei internae obverſa, denſior eſt. Deteguntur per eam ubique imprimis in apicibus digitorum tactu papillae exiguae obtuſae, compoſitae vaſis, nervis, textuque uniente haec omnia: Papillae nunc expoſitae ſub nomine *papillarum nervearum* veniunt: Facies interna cutis, membranam reſpiciens adipoſam, rarior eſt, foveolis multis praedita, quae eminentias membranae adipoſae excipiunt.

Inter faciem hanc, et membranam adipoſam haerent hinc inde glandulae multae ſebaceae tum ſimplices, tum compoſitae, quarum excretorii ductus cutim perforant, in epidermide hiant, et illuc liquidum pingue, molle, aut viſcoſius ſecernunt, cujus ope partes ab aëre, et

et attritu defenduntur. Haerent ibi loci et bulbi pilorum, pilique inde enati cutim pariter perforant. Notandum inſuper eſt, cutim in quibuſdam locis eſſe delicatiorem, duriorem, robuſtioremque in aliis, differre eam pro ratione aetatis vitae generis.

Arteriae cutis exiguae, breveſque ſunt; oriuntur ubique ex arteriis vicinis ſub cute poſitis.

Venae ſanguinem ſuum in venas ſubcutaneas pariter exonerant

Nervi copioſiſſimi in cutem proficiſcentes dirimuntur in ramulos minimos; tactui per univerſum corpus, imprimis in apicibus digitorum, dicantur.

Uſus cutis:

1. Corpus amicit, tuetur;
2. Vaſa exhalantia, et reſorbentia ordinat;
3. Tactus organon conſtituit.

Membarna adiposa componitur celluloſo textu ſub cute muſculis incumbente, ex veſiculis, ſeu folliculis minimis, elaſticis, inſenſilibus, invicem patentibus, in pleriſque locis pinguedine turgidis, conflato. (50.)

Facies externa eminentiis multis inaequalis eſt, quae in cute foveolas imprimunt, eique uniuntur; *facies interna* interſtitia explet muſculorum.

Uſus: partes internas a frigore tuetur, motum cutis ſupra muſculos liberum conſervat; colorem candicantem, et pulchritudinem formae externae adauget.

Ungues laminae ſunt tenues, corneae, inſenſiles, plus minuſve rigidae, digitorum manuum, pedumque apicibus incumbentes.

Fabrica unguium: conſtant muco Malpighiano condenſato epidermidis.

Oriuntur

Oriuntur inter plicam ſemilunarem epidermidis radice quadrangulari ab extrema digitorum phalange; ac ab eadem in extremitate ſua externa, et interna ad anteriorem uſque extremitatem egredientes obteguntur. Dividuntur ungues

1. In radicem, ubi notanda venit macula ſemilunaris alba,

2. In corpus, ſeu partem mediam, et

3. In marginem anteriorem ſcindentem.

Uſus. Papillas ſubjectas nerveas tuentur, apices digitorum, ſub attactu corporis cujuſdam, eidem apprimunt.

Dubitandum non eſt, uti iiſdem nos poſſe pro defenſione.

PILI, CRINES, CAPILLI filamenta ſunt exigua, cylindrica, diaphana, inſenſilia, elaſtica, ex cute prominentia, eique ope radicum parvarum firmiter inſerta.

Fabrica, abſolvitur textu ſpongioſo, cellulari, in quo ſuccus coloratus recluditur, et vagina ſpeciali.

Color enaſcitur a ſucco, textum celluloſum replente.

Duplicis ſunt ſpeciei: Longi, enati ex parte capillata cranii, genis, mento, thorace in viris, ex parte inſuper anteriori brachiorum, et crurum, ſub axillis, in inguinibus, et circa regionem pubis: Pili breves, molleſque adſunt per totum corpus, excepta ſolum planta, et vola. Oriuntur in membrana adipoſa ex *bulbo* membranaceo oblongo, vaſis praedito, haec ambit bulbum denuo alium, ſanguine irrigatum, huicque demum inhaeret pilus.

Pili omnes, vagina ex bulbo oriunda obducti per cutim ad epidermidem pergunt, hanc eandem elevant, et vaginae adinſtar ſecum ducunt; textus internus ſpongioſus, et celluloſus membranis nunc dictis incluſus ab exortu

exortu ſuo ad extremum uſque pili apicem protenditur.

Pili continuo creſcunt, et abſciſſi denuo recreſcunt, quum medulla in iiſdem contenta verſus apicem protrudatur et epidermidem ſic neceſſario longiorem reddat. Dum vero pili in ſenibus medulla haec eadem privantur, ſicceſcunt, ſinduntur, et excidunt. Nominibus praeterea inſigniti fuerunt diverſis ratione ſitus, quem occupant, uti ſuis locis dicetur.

Circa uſum pilorum reſpectu corporis, determinati quid aſſignari nequit.

Aſſerunt nonnulli, exhalare pilos per apicem, et fors per totam ſuam ſuperficiem quemdam humorem. Capilli inſerviunt praeterea calori fovendo, et pulchritudini; cilia, et ſupercilia ſudorem, et inſecta ab oculis arcent: Aliis praecavetur, ne cutis ob majorem attritum excorietur.

SPLAN-

SPLANCHNOLOGIA.

SECTIO PRIMA.

CAVUM ABDOMINIS.

CAVUM hoc magnum definitur ſuperius a diaphragmate; inferius ab oſſibus pubis, et iſchii; ex utroque latere a muſculis variis, coſtis brevibus, et oſſibus ilii; anterius a muſculis abdominalibus; poſterius a vertebris lumborum, oſſe ſacro, et oſſe coccygis; externe ambiunt illud undique muſculi, et integumenta communia, interne peritonaeum.

Interne in cavo abdominis haerent *antrorſum*, et *lateraliter;*

1. Meſenterium,
2. Epiploon,
3. Ventriculus,
4. Inteſtina tenuia, et craſſa,
5. Vaſa lactea,
6. Pancreas,
7. Splen,
8. Hepar, cum cyſtide fellea.

Retrorſum, extra *peritonaeum*, ponuntur;

1. Renes,
2. Glandulae ſuprarenales,
3. Ureteres,
4. Receptaculum chyli,
5. Aorta deſcendens,
6. Vena cava adſcendens.

Q q Inferius

Inferius in pelvi, et extra peritonaeum ;
In viris ;
Veſica urinaria ;
Veſiculae ſpermaticae, et
Inteſtinum rectum :
In feminis praeter veſicam urinariam, et inteſtinum rectum ;
Uterus,
Ligamenta quatuor uteri,
Tubae duae Fallopianae,
Ovaria bina,
Vagina uteri.

Diviſionem abdominis in regiones varias antea expoſuimus.

PERITONÆUM.

Peritonæum membrana eſt firma ſimplex, cujus facies interna laevis, humeſcens, externa textu cellulari cincta, pinguiſque eſt. Obducit faciem diaphragmatis totam inferiorem, retro muſculos abdominales anteriora verſus in pelvim deſcendit, veſicam urinariam ; in feminis uterum obtegit ; conjungitur ad inteſtinum rectum cum parte ſua altera, poſterius a renibus ſupra regionem lumbarem in pelvim deſcendente, ibique loci inteſtinum rectum obducente ; hac vero ratione viſcera abdominalia omnia involvit.

Omnia, intra ſaccum hunc eundem haerentia, utpote ventriculus, ſplen, hepar, omentum magnum, et parvum, pancreas, inteſtina tenuia, et craſſa una cum meſenterio, et meſocolo, peritonaeo contineri dicuntur ; extra peritonaeum locantur omnia ea, quae ſacco dicto non involvuntur, ſcilicet, renes, veſica urinaria, uterus,

uterus, glandulae ſpermaticae, vaſa majora haematophora. Si quis vero proprie loqui velit, viſcera abdominalia omnia extra peritonaeum haerere dicere jure poterit, quum omnia integumentum ſuum extimum inde repetant.

Textus cellularis faciei externae peritonaei, in quibuſdam locis pinguedine repletur plurima; in aliis productiones format varias; quarum praecipuae ex utroque latere per annulos abdominales exeunt, funiculum ſpermaticum, ac teſtes obducunt; aliae involvunt vaſa iliaca, inteſtinum rectum, penem, vaſa cruralia, &c. aliae, per foramina diaphragmatis cum aorta, et oeſophago in thoracem penetrant, ibique cum pleura junguntur: videmus exin maximam communicationem peritonaei per totum corpus imprimis in hydropicis.

Formantur inſuper a peritonaeo in diverſis locis et productiones breviores, quae ligamenta audiunt: Oriuntur haec a duplicata productione peritonaei, dum id ipſum a facie interna recedit, textum celluloſum in medio recludit, et ad viſcus quodpiam accedit; quamprimum id ipſum attigit, laminae peritonaei ab invicem ſecedunt, et viſcus excipiunt; textus celluloſus, qui prius in facie illius haeſerat, nunc pariter in medium recipitur, et faciem viſceris externam cum peritonaeo conjungit. Productiones tales ſunt meſenterium, ligamenta quatuor hepatis, ligamenta duo vel unum ſplenis, alia inteſtini coli, renum, uteri, et vaginae.

Vaſa ejus veniunt anterius ab arteria mammaria, epigaſtrica, diaphragmatica; lateraliter ab art. lumborum, coſtarum, renum, et iliaciis; poſterius ab art. diaphragmatis, hepatis, ſplenis, ventriculi, renum, meſenterii, ſpermaticis, lumbaribus, intercoſtalibus, hypogaſtricis, et inteſtini recti internis. Venae iiſdem donantur nominibus, et feruntur ad venam cavam.

Uſus

Uſus peritonaei eſt:

1. Viſcera abdominalia cuncta in ſitu retinet.

2. Vi humoris exhalantis viſcerum concretionem impedit.

3. Productionibus ſuis internis viſcera omnia ambit, et ligamenta varia format.

MESENTERIUM.

Mesenterium productio, uti dixi, peritonaei eſt: componitur hinc binis laminis, textum celluloſum recludentibus. Oritur principio anguſto a vertebra lumborum prima, ſecunda, et tertia; antroſum fertur; per decurſum magis magiſque lateſcit, demumque laminis ſuis inteſtinum totum jejunum, et ileon, colon, partemque ſuperiorem recti excipit. *Meſenterium* proprie dicitur illud, quod inteſtinis adhaeret tenuibus; annexum craſſis, meſocolon audit. Tum hoc, tum illud plurimam recondit inter laminas ſuas pinguedinem, glandulas numeroſiſſimas et nervos copioſos, a plexibus meſentericis ortos.

Arteriae meſentericae omnes veniunt ab aorta: venae terminantur in venam portae.

Notanda in eo adhuc ſunt vaſa plurima lactea et lymphatica, per id ipſum ad ductum thoracicum excurrentia.

Uſus meſenterii utriuſque eſt;

1. Inteſtina firmant;

2. Tunicam illis extimam largiuntur,

3. Glandulas, vaſa lactea, lymphatica, et haematophora excipiunt.

OMEN-

OMENTUM.

Omentum, ſeu *Epiploon* membrana eſt peritonaeo fere ſimilis, tenuis tamen, facileque dilaceranda, anterius retro peritonaeum inteſtina obtegens.

Conſtat laminis binis, textu tenuiſſimo celluloſo exacte invicem unitis, pinguedinem per vaſa ſecretam excipientibus. Oritur pariter a peritonaeo, ac in *omentum parvum*, et *magnum* ſubdividitur; cohaerent tamen invicem, ejuſdemque ſimul ſunt fabricae.

Omentum magnum, ſeu *Gaſtrocolicum* enaſcitur a toto arcu majori ventriculi ad lienem uſque, liberum exin retro muſculos abdominales, ſupraque inteſtina ad umbilicum, ſubin et in pelvim uſque deſcendit; marginem ſuum inferiorem introrſum ibi vertit, denuo adſcendit, ac tunicae extimae inteſtini coli, cavitatique lienis, ubi vaſa magna viſcus hoc ingrediuntur, affigitur; terminatur demum in oeſophago ſub diaphragmate.

Colon omento praeterea inſtruitur adhuc alio, ex dextro magis latere poſito, cum omento magno ſimul excurrente, et *omentum colicum* dicto. Enaſcitur ex tunica extima, quae duplicata, et longius producta ab inteſtino colo ſecedit, et apice cuneiformi ſupra inteſtinum coecum terminatur.

Omentum parvum, enaſcitur loco poſteriori profundius ex fiſſura tranſverſa hepatis; componitur tunicis conjunctis peritonaei, ibi loci immerſis, ſuperſcandit dein duodenum, et lobum hepatis minorem; lobulum Spigelii, et pancreas praeterit, in colon proficiſcitur, ac immergitur demum orificio ventriculi inferiori, et curvaturae

vaturae minori; durius exhinc factum, minuſque pingue in ligamentum abit verum, oeſophago implantatum, eumque cum diaphragmate connectens.

Notari debet in omento hoc eodem apertura naturali lege eidem inſculpta, a *Winſlow* omnium primo detecta; flatu per foramen hoc adacto diſtendi poteſt omenti cavitas, una cum reliquis ejus ſaccis; adeſt foramen hoc nunquam non retro lobulum Spigelii minorem inter dextram partem hepatis, et vaſa hepatica, venam portae, vicinumque inteſtinum duodenum, retro productionem membranaceam, ex quo omentum minus enaſcitur.

Nervi omenti minimi ſunt, exorti ab octavo nervorum pari.

Arteriae omenti magni oriuntur a ventriculo; binae ſunt, *dextra*, et *ſiniſtra*. Omentum colicum arterias ſuas acquirit ab art. colica, epiploica dextra, et duodenali.

Venae majores omenti ad venam feruntur portae, et truncum venae ſplenicae, et meſentericae: Minores excurrunt cum arteriis ejuſdem nominis.

Anatomici recentiores *vaſa lymphatica* in omento etiam detexerunt.

Uſus omenti multiplex eſt:

1. Exhalatione pingui inteſtina, hepar, ſplenem, et ventriculum lubricat; ne viſcera haec ob affricatum continuum tum inter ſeſe, tum ad peritonaeum laedantur, impedit.

2. Secernitur in eo pinguedo, per vaſa reſorbentia ad hepar reducenda, bilis partem potiſſimam conſtituens.

3. Fovendis inteſtinis, et ventriculo; tum et digeſtioni perficiendae, inſervit.

4. Morbi plures demonſtrare videntur, ab omento, uti a meſenterio reſorberi liquida in cavum abdominis exha-

exhalantia; quum hydropici ſaepe fiant illi, in quibus viſcera haec eadem obſtructa, aut alia ratione male affecta ſunt.

VENTRICULUS.

Ventriculus ſaccus eſt membranaceus, lyripipium referens, poſitus ſub diaphragmate, in regionis epigaſtricae medio, partim et in regione hypochondriaca ſiniſtra retro hepar, et coſtas ſiniſtras ſpurias, excipiendis cibis licatus.

Figura ex oblongo rotunda eſt, ex latere ſiniſtro verus oeſophagum amplior, verſus latus dextrum ad orifiium ventriculi inferius ſenſim anguſtior fit.

Connectitur orificiis ſuis ſuperius cum oeſophago, inerius cum inteſtino duodeno; ex latere ſiniſtro cum plene ope majoris partis omenti, et vaſorum brevium: nterius, et poſterius cum omento majori, et minori.

Notanda in ventriculo veniunt ſequentia:

Orificia bina,
Superficies binae,
Arcus bini, ſeu *curvaturae binae.*

Tunicae quatuor, una cum *glandulis* multis, *arteriis*, *enis*, *vaſis lymphaticis*, et *nervis.*

Orificia bina ventriculi ſunt,

1. *Siniſtrum*, ſeu *ſuperius*, in regione epigaſtrica, verıs hypochondrium ſiniſtrum poſteriori magis loco potum oeſophagi finem conſtituens.

2. *Dextrum*, ſeu *inferius*, haerens pariter in regione pigaſtrica, ſed verſus hypochondrium ſiniſtrum, et anriora magis reſpiciens; ad extremitatem ſuam, ubi

inteſtinum

inteſtinum duodenum incipit, plica inſtructum eſt magna, annulum craſſum, laevem, carnoſum referente; componitur haec fibris muſcularibus tranſverſis, textu celluloſo, et tunica ventriculi nervea, intimaque villoſa, ab inteſtino duodeno amicitur.

Pars ventriculi media locatur maximam partem ſub cartilagine enſiformi.

Superficies ventriculi ſunt,

1. *Anterior*, muſculos abdominales reſpiciens,
2. *Poſterior*, vertebris lumborum obverſa.

Arcus, ſeu *curvaturae* ſunt,

1. *Arcus major*, cui adhaeret omentum majus, antrorſum, et deorſum magis ponitur, ab orificio uno ad alterum producitur.

2. *Arcus minor* haeret pariter inter ambo orificia, ſed loco ſuperiori, et poſteriori, inſeritur huic omentum minus.

Tunicae ſunt ſequentes:

1. *Extima*, a peritonaeo enata firmiſſima eſt, tunicas ventriculi reliquas ambiens; oritur ab hac ipſa utrumque omentum; fibrarum ei ſubjectarum carnearum ventriculi robur ab hac tunica augetur.

2. Altera *muſcularis* dicitur, quum fibris variis muſcularibus componatur. Fibrae longitudinales oeſophagi ad ventriculum uſque delatae diverſa ratione per eum diſſeminantur; excurrunt quaedam per arcum ventriculi minorem ad orificium dextrum, et per hoc ipſum in ipſum duodenum, ubi ſenſim evaneſcunt: Diſtribuuntur per hunc decurſum plurimae dictarum fibrarum in facies ambas ventriculi; aliae evaneſcunt ex latere ſiniſtro in ſacco clauſo ventriculi: Aliae a fibris circularibus oeſophagi oriundae ſaccum hunc, et una cum fibris cir-

circularibus ipſius ventriculi ventriculum ipſum ad ori-
ficium uſque inferius ambiunt. Aliae demum fibrae
longitudinales proficiſcuntur inter arcus ambos ventri-
culi ad orificium illius inferius; orificium hoc ipſum
conſtringunt, et *ligamenta orificii ventriculi inferioris* di-
cuntur. Inter tunicam hanc, et priorem textus cellulo-
ſus haeret.

Tertia *tunica nervea*, ‘ rectius *celluloſa*,’ vocatur; can-
dicans haec eſt, firma, craſſa, et genuinam ventriculi
fabricam conſtituit. Inter hanc et priorem denuo
textus celluloſus intercipitur.

Sequitur tum loco intimo

Quarta, *tunica villoſa* dicta; ſimplex haec eſt, rubi-
cunda, muco obducta, conſtans villis prominentibus
brevibus, ampliſque plicis. Oritur, uti antea dictum
fuit, ab epidermide, hinc et hujus adinſtar, deſtructa
denuo reſarciri poteſt.

Villi ſunt ipſa exigua vaſcula, quae liquidum deter-
minatum aut ſecernunt, aut reſorbent. Inter hanc et
tunicam nerveam denuo occurrit textus celluloſus, per
quem, prioris adinſtar, vaſcula exigua diſperſa ſunt, tu-
nicam villoſam penetrantia.

Glandulae ventriculi ſimplices ſunt; diſtribuuntur
per textum cellularem tertium, et ductibus ſuis excre-
toriis tunicam villoſam perforant. Copioſiores adſunt
circa orificium ventriculi dextrum, quam quidem in a-
liis illius regionibus.

Arteriae ventriculi oriuntur maximam partem ex ar-
teria coeliaca: Sunt vero ſequentes:

1. *Superior*, ſeu *coronaria ſiniſtra*, cujus ramus orifi-
cium ventriculi ſuperius ambit; alter excurrit ſecun-
dum curvaturam minorem, et conjungitur ibi loci cum
art. coronaria ventriculi dextra minori, quae ex ramo
dextro art. coeliacae exſurgit.

2. *Art. gaſtro-epiploica ſiniſtra* oritur ab art. ſplenica, per omentum ad ventriculum proficiſcitur, et ramis ſuis per utramque illius ſuperficiem diſtribuitur.

3. *Art. coronaria dextra* oritur ab art. hepatica, per arcum ventriculi minorem ſiniſtrorſum recurrit, et cum cognomine majori conjungitur.

4. *Art. gaſtroepiploica* dextra enaſcitur ex art. hepatica, per omentum ad ventriculum properat, et cum ſocia cognomine unitur.

5. *Vaſa brevia* oriuntur ex art. ſplenica, excurrunt per arcum majorem ventriculi ad diaphragma.

6. *Art. ſuperior orificii dextri* enaſcitur ex arteria hepatica.

7. *Inferiores* autem ab art. gaſtroepiploicis.

Venae ſecundum arterias ambulant, iiſdem donantur nominibus, demumque in venam portae omnes exonerantur. Notandum circa eas eſt, quod valvulis non donentur.

Nervi ventriculi numeroſi ſunt; oriuntur maximam partem a pari octavo; rami quidam proficiſcuntur a nervis intercoſtalibus; hinc et ventriculus in univerſum, imprimis vero ad inſertionem oeſophagi, maxima gaudet ſenſilitate.

Vaſa lymphatica diſtribuuntur per totum ventriculum, copioſiſſima vero adſunt in arcu minori: Demonſtravit cl. Monro injectionibus artificioſiſſimis exonerari omnia in ductum thoracicum.

Uſus ventriculi eſt:

Famem, partimque ſitim, ſi corpori neceſſarium id ſit, excitat, alimenta, et potulenta, per oeſophagum in ventriculi cavum delata, excipit, et tamdiu retinet, donec tum motu viſceris hujus, tum admiſtione variorum liquidorum, (51) aliiſque mutationibus pluribus apta reddantur, ut per orificium dextrum tranſire, et in inteſti-

is chylum largiri queant; ipſe demum ventriculus ırtem ſucci tenuiſſimi reſorbet.

INTESTINA.

Inteſtinorum ſub nomine tubus venit longus ille, ıembranaceus, cylindricus, varie flexus, ad orificium :ntriculi dextrum ab illius extremitate incipiens, in ıo terminatus.

Dividuntur inteſtina in *tenuia*, et *craſſa*.

Tenuia dirimuntur denuo,

1. In duodenum,
2. In jejunum,
3. In ileum, etſi quidem ſigna determinata characteſtica non ſuppetant, quibus bina haecce proſtrema ab vicem diſtingui poſſint.

Craſſa dividuntur denuo,

1. In coecum,
2. In colon,
3. In rectum.

Annectuntur omnia, excepto duodeno, ad meſenteum, de quo antea egimus.

Obſervata docent, longitudinem inteſtinorum, longiıdinem corporis, ex quo deſumpta fuerunt, ſexies exıperare (52).

INTESTINA TENUIA IN GENERE.

Fabrica inteſtinorum tenuium convenit fere cum fa·ica ventriculi, et oeſophagi; quatuor donantur tunicis,

cis, quae eadem cum tunicis ventriculi habent cognomina.

1. *Extima* oritur, excepta ſolum parte inteſtini duodeni, a peritonaeo, aut a meſenterio, et inteſtina exacte ambit. Mediante membrana hac eadem, et meſenterio inteſtina firmantur, et in ſitu retinentur naturali.

2. *Muſcularis* eſt; fabrica hujus convenit cum fabrica tunicae muſcularis ventriculi, et in eo ſolum differt, quod fibrae longitudinales in inteſtinis tenuibus adſint rariores; circulares adſunt copioſiſſimae, et maxima donantur irritabilitate; conſtant arcubus imperfectis, quorum plures circulum abſolvunt. Inter tunicam hanc, et priorem adeſt textus cellularis, pinguedine ſaepius turgens.

3. *Nervea* analoga eſt nerveae ventriculi tunicae; conſtat filamentis exiguis, arcte ad invicem ſitis, quarum robur firmitatis inteſtinorum cauſa eſt. Vaſa excipit, venientia ex textu cellulari, inter hanc et muſcularem tunicam poſito, eaque tranſmittit in tunicam intimam: Inter hanc et ſequentem denuo textus ponitur cellularis; tumque ſequitur,

4. *Tunica intima*, ſ. *villoſa*; a villoſa ventriculi haec ſatis differt; conſtituit enim una cum textu ſubjecto cellulari, imprimis in inteſtino duodeno, et jejuno, plicas ſeu rugas magnas ſemicirculares; ac per totam ſuperficiem internam inteſtinorum tenuium innumeris obſidetur villis, qui formantur a ductibus anguſtis ampullularum lactearum, tunicam internam penetrantibus; aperiuntur praeterea in tunicam hanc intimam ductus excretorii majores, et minores plurimi glandularum muciparum ſimplicium, et compoſitarum, quarum multae in textu cellulari tertio duodeni, plures vero in inteſtino ileo haerent; ſimplices ab inventore glandulae inteſtinorum Brunnerianae dicuntur: Liqui-

dum

dum ſuum omnes exonerant in cavum inteſtinorum tenuium.

Arteriae oriuntur ab art. meſenterica ſuperiori.

Venae inteſtinorum tenuium confluunt omnes in venam portae.

Nervi exigui, ſed copioſi adſunt. Duodenum ſuos acquirit a plexu poſteriori paris octavi. In reliqua inteſtina tenuia veniunt ex plexu medio nervi intercoſtalis.

Uſus inteſtinorum tenuium eſt. Chylum conficiunt; reſorbendo huic dicantur; ciborum reſiduum corpori factum inutile in inteſtina craſſa propellunt.

INTESTINA TENUIA SPECIATIM EXPOSITA.

Inteſtinum *duodenum* ſitum eſt in regione epigaſtrica dextra; nomen a longitudine, quam exaequat, ſortitum fuit. Enaſcitur ab orificio ventriculi dextro; flexum decurſu tranſverſo dextrorſum, et nonnihil proſtrorſum ad collum uſque cyſtidis felleae proficiſcitur; deſcendit hinc ex latere dextro, poſteriori magis loco, a rene dextro ad laminam uſque inferiorem meſocoli, inter cujus laminam ſuperiorem, et inferiorem intercipitur; fertur hinc tranſverſim, et ſiniſtrorſum retro pancreas, et truncum venae portae, ante aortam, et venam cavam uſque, retrorſum, ea tamen ratione, ut magis anteriora verſus, et ſurſum ſimul adſcendat. Curvaturam denuo novam facit ad vaſa prius dicta ſanguifera magna dextram verſus; et per aperturam ibi poſitam ſpecialem, ubi pars tranſverſa meſocoli, et meſenterium inteſtinorum tenuium coëunt, in abdominis partem inferiorem deſcendit; ad ipſam vero nunc dictam aperturam nomen priſtinum cum alio novo mutat, et inteſtinum *jejunum* dicitur. Laxum caetera hoc inteſtinum eſt,

eſt, et amplum, imprimis in arcubus ſuis prioribus, ubi lamina peritonaei extima illud nondum cingit. Rubicundum eſt, et fibris muſcularibus donatur craſſioribus nonnihil, quam in reliquis ſint inteſtinis tenuibus. *Arteriis* gaudet ſibi propriis, quae ab inteſtino, quod petunt, *duodenales* audiunt, et ab art. coeliaca enaſcuntur; ramus unus venit ab art. meſenterica ſuperiori. Perforatur inteſtinum duodenum loco poſteriori ad digitos quatuor tranſverſos a ductu choledocho, et ductu pancreatico.

Uſus. Ingeſta nonnihil remoratur, ut cum bile, et ſucco pancreatico exacte permiſceri queant.

2. Inteſtinum *jejunum* a veteribus ſic dictum fuit, quum vacuum vix non ſemper ſit, et in eo contenta, maximam partem ſint liquida. Diſtingui inteſtinum hoc ab aliis dicunt colore magis rubicundo; vaſis pliciſque copioſioribus, glandulis paucioribus; tum et quod in regione magis umbilicali haereat.

3. Inteſtinum *ileon* a praecedente, ſub initium ſaltem, omnino non differt; etſi vero veteres dixerint, inſtructum eſſe tunicis magis albicantibus, vaſis paucioribus, et plicis, glanduliſque pluribus, haerere etiam magis circa regionem hypogaſtricam, et iliacam; initium tamen ejus aegre adeo determinari poteſt, ut ill. Hallerus optimo jure inteſtinum hoc et praecedens ſub nomine communi *inteſtini tenuis* complectatur. Terminatur in regione iliaca dextra ſub rene in inteſtinum coecum, et parte ſuperiori in inteſtinum colon.

INTESTINA CRASSA.

Priuſquam *inteſtina* examinemus *craſſa*, conſideranda venit *valvula* dicta *Tulpii*, ad finem inteſtini ilei poſita; pro-

producitur nempe ad initium inteſtini coli ſuperius, et inferius tunica villoſa et nervea una cum fibris tranſverſis muſcularibus inteſtini ilei, et coli, ea ratione, ut plica, ſeu valvula mobilis, molliſque ab inferibribus ſuperiora verſus, ac alia ſimilis a ſuperioribus in canalem inteſtini promineat ; in medio valvulae hae non coëunt invicem, ſed aperturam intercipiunt, rimam tranſverſam referentem.

Uſus ejus in eo verſatur, ut vi fabricae ſuae omnia ex inteſtino ileo exeuntia tranſmittat ; contentis vero in craſſis inteſtinis viam in tenuia intercludat.

Differunt craſſa a tenuibus, quod,

1. Haec poſtrema ſint longiora,
2. Teneriori fabrica compoſita,
3. Anguſtiora ; et
4. Quin diſſecentur, a craſſis ſeparabilia.

1. Inteſtinum *coecum* enaſcitur infra inſertionem ilei ; ſpectari poteſt ceu productio inteſtini craſſi in ſaccum ampliorem expanſa : Tres circiter, quatuorve tranſverſos digitos longum latumque eſt, haeret in regione iliaca dextra, *extremitate* vero *coeca* ſua incumbit alae latae oſſis ilei : Inferiori loco protuberat ex facie ejus externa proceſſus longus, acutior, exiguus, varie flexus, glandulis muciparis interne obſitus, *proceſſus vermiformis* inteſtini coeci dictus. Glandulae in eo contentae ſecernunt mucum, quo foeces ex inteſtino ileo venientes obducuntur.

2. Inteſtinum *colon* productio praecedentis eſt ; amplum hoc, craſſumque cernitur ; fabrica etiam robuſtiori gaudet, quam quidem inteſtina tenuia.

Oritur in regione iliaca dextra, ſecundum renem dextrum in angulum uſque hypochondrii dextri adſcendit ; ſub hepate, et ventriculo tranſverſim imprimis ad ſplenem decurrit ; flectitur ſaepius ibi loci in angulo profundo

fundo ſub coſtis ſiniſtris verſus ſemetipſum ; deſcendit exhinc denuo in regionem iliacam ſiniſtram, ubi denuo curvaturam magnam facit, in pelvin progreditur, et inteſtinum *rectum* dicitur.

Connectitur ligamentis ſpecialibus cum utroque rene, et ſplene.

Fabrica hujus cum fabrica inteſtinorum tenuium in genere convenit. Differt tamen,

1. Quod fibrae muſculares longitudinales omnes in tres faſciculos unitae ſint, qui a proceſſu oriuntur vermiformi, et ad finem uſque coli excurrunt, ubi in duos tantum contrahuntur, quum duo minores in unicum majorem abeant ; diſperguntur faſciculi dicti per totum inteſtinum rectum. Faſciculorum horum maximus nudus haeret, alter a meſenterio, tertius a meſocolo amicitur.

2. Quod plicis majoribus, et amplioribus donetur, faeces nonnihil remorantibus, regreſſum impedientibus.

3. Tunicam internam eſſe teneriorem, villis carentem, ſed rugis, poriſque multis praeditam.

4. Adeſſe in eo glandulas plures ſimplices, mucum ſuum per dictos poros in inteſtini cavum evacuantes.

3. Inteſtinum *rectum* oritur ab inteſtino colo ad vertebram lumborum ultimam ; deorſum nonnihil ſub exortum ſuum, tum vero et antrorſum flectitur, ac in cute terminatur orificio *anus* dicto. Inteſtinum hoc latum, planum, craſſorum ampliſſimum, et pinguedine plurima obductum eſt. Incumbit faciei internae oſſis ſacri, et coccygis, et connectitur tum his, tum et in viris, veſicae urinariae, glandulae proſtatae, et veſiculis ſeminalibus, in feminis autem utero, et vaginae uteri.

Fabrica hujus a reliquorum inteſtinorum fabrica in eo differt, quod,

1. Peritonaeo anterius ſolum cingatur,

2. Fibrae

2. Fibrae muſculares, imprimis longiores robuſtiores multo eſſe, et inteſtinum ex integro amicire; fibras circulares, ad finem ſuum conſtituere muſculum ſphincterem internum, quem una cum muſculis aliis huc pertinentibus in MYOLOGIA expoſuimus;

3. Inſtructam eſſe tunicam internam poris multis, plicisque retiformibus, teneris, et lacunis ſpecialibus, in quas ductus excretorii glandularum magnarum mucipararum hiant.

Peripheria ani cingitur imprimis glandulis ſebaceis, ſmegma ſecernentibus, ne anus a faecibus duris, acribusque excorietur, praecavens.

Arteriae craſſorum inteſtinorum ſunt art. meſenterica ſuperior, colica media, et meſenterica inferior. Profiſciſcuntur et in rectum inteſtinum rami varii ab haemorrhoidali media, arteriae iliacae poſtremae propagine, enati.

Venae terminantur in venam gaſtrocolicam, vel in haemorrhoidalem internam, ex hac vero in venam portae: Confluunt quaedam in haemorrhoidalem mediam, et externam, ac in truncos venarum iſchiaticarum.

Vaſa lymphatica inteſtini coli, et recti feruntur in vaſa lymphatica lumborum.

Nervi craſſorum inteſtinorum oriuntur a plexu colico ſiniſtro, qui a pari octavo repetendus eſt; veniunt et alii ab intercoſtalibus infimis, aliique a nervis ſacralibus.

HEPAR ET CYSTIS FELLEA.

Hepar viſcus eſt profunde rubrum, magnum, ponderoſum, haerens immediate ſub diaphragmate in hy-

pochondrio dextro, parte anguſtiori regionem epigaſtricam etiam occupans.

In hominibus dividitur hepar in binos lobos, quorum dexter major, ſiniſter minor eſt; dirimuntur lobi in uno latere ligamento lato, in altero foſſa. Inter ambos haeret *lobulus* tertius *Spigelii* dictus.

In hepate notentur:

I. *Ligamenta quatuor*, quae omnia oriuntur a peritonaeo.

1. *Ligamentum laterale dextrum* connectit lobum craſſiorem dextrum cum parte poſtica diaphragmatis.

2. *Lig. lat. ſiniſtrum* connectit faciem convexam, et marginem lobi ſiniſtri cum diaphragmate, et in quibuſdam ſubjectis, quorum hepar maximum eſt, cum oeſophago, et ſplene.

3. *Lig. hepatis latum ſuſpenſorium, ſive medium* proficiſcitur a diaphragmate in faciem convexam; lobum hepatis dextrum a ſiniſtro ſeparat, dum a ſuperiori parte per fiſſuram magnam hepatis in faciem uſque concavam illius deſcendit, diſtribuitur tum ſupra totum hepar.

4. *Lig. hepatis rotundum* in adultis abſolvitur vena umbilicali in ligamentum concreta.

Referunt nonnulli auctores huc ſub nomine *ligamenti coronarii hepatis* tunicam hepatis externam.

II. *Facies duae*, quarum,

Superior convexa, et laevis,

Inferior concava, et foveis, impreſſionibuſque multis donata eſt, quae tum viſcera vicina, tum et vaſa in hepar decurrentia excipiunt.

III. *Margines* bini, quorum

Poſterior ſuperior obtuſus,

Anterior inferior acutus eſt.

IV.

IV. *Tubercula* duo ad ingreſſum venae portae.

V. *Fiſſura* in facie hepatis concava.

VI. *Sinus* pro ſitu cyſtidis felleae.

Vaſa hepatis ſunt haematophora, cholephora, et lymphatica.

Vaſa haematophora ſunt:

1. *Art. hepatica* orta a coeliaca, inſerta faciei concavae hepatis. Largitur etiam cyſtidi felleae ſuam arteriam. Sanguinem pro nutritione harum partium affert.

2. *Vena umbilicalis*, in foetu ſanguinem ex matre in illius hepar ducens, haeret in ſinu hepatis, ramus ejus unus, *canalis venoſus* dictus, inſeritur in venam cavam, reliqui in venam portae.

In adultis canalis hic concretus ex integro eſt.

3. *Vena portae* truncus magnus eſt enatus ex venis inteſtinorum tenuium, et craſſorum, ventriculi, ſplenis, omenti, et pancreatis, conſtans tunicis robuſtis, et craſſis, ex latere dextro in cavitatem lobi minoris inſertus, tum vero in ramos duos diviſus, quorum dexter amplior in lobum magnum, ſeu dextrum, ſiniſter minor in lobum ſiniſtrum, et lobulum Spigelii proficiſcitur.

Ubi vena portae in hepar recipitur, tunicam robuſtam acquirit, quae textu cellulari, ex vaſculis multis exiguis, et nervis hepaticis conſtante, abſolvitur, venam portae per totum hepar comitatur, et *Vagina Gliſſonii* dicitur. Ramus venae portae quivis finditur in multos alios, denuo in minores ſurculos dividendos, bili ſecernendae dicatos.

4. *Vena cava* per lobulum Spigelii ad foramen tendineum diaphragmatis poſtrorſum adſcendit. Excipit per hunc decurſum venas, '*ſcil.* cavas hepaticas,' ab ramis extimis venae portae, et arteriae hepaticae oriundas, ſanguinem hinc ex hepate ad cor deducit.

Vaſa

Vaſa lymphatica numeroſa ſunt; oriuntur undique per faciem convexam et concavam hepatis ſub hujus membrana extima, liquidum ſuum in ductum thoracicum evomunt.

Ductus cholephori oriuntur per totum ambitum, et intimam hepatis ſubſtantiam ex finibus extremis venae portae, confluunt deinde in majores ramos, ex his in binos truncos, hi vero in ſinu hepatico ad lobum minorem coëunt in truncum unicum, *ductus hepaticus* dictum (53).; jungitur hic mox cum ductu alio, ab ortu ſuo *ductus cyſticus* vocato; juncti hi bini ductus communi nomine *ductus choledochi* donantur. Ductus choledochus verſus pancreas retro inteſtinum duodenum deſcendit, et ad pollices circiter ſex infra orificium ventriculi inferius duodeno implantatur; ſpatium quoddam inter inteſtini tunicas emenſus conjungitur inter tunicam ſecundam, et tertiam hujus ejuſdem inteſtini cum ductu pancreatico; demum vero confuſis invicem bilis, et pancreaticae lymphae humoribus, in cavum inteſtini duodeni hiat.

Nervi hepatis ſat copioſi ſunt; oriuntur a nervo intercoſtali magno, et a pari octavo; proficiſcuntur una cum arteria hepatica, et vena portae in hepar.

Fabrica hepatis interna nota ſatis nondum eſt; momenta tamen ſat gravia vaſcularem, non vero glandularem (54), eam eſſe evincere videntur.

Uſus hepatis potiſſimus eſt, ut bilem, concoquendis cibis neceſſariam ſecernat, eamque tum immediate in duodenum excernat, tum in cyſtidem felleam deferat.

Videtur praeterea, quod hepatis beneficio in foetu, ubi bilis nullus adhucdum uſus, hepar tamen maximum eſt, ut impetus ſanguinis ex placenta, vaſiſque cunctis abdominalibus hic confluentis minuatur.

CYSTIS

Cystis fellea receptaculum eſt membranaceum, adnexum ſinui lobi dextri hepatis tranſverſim a poſteriori parte anteriorem verſus ea ratione, ut extremitas obtuſa, hemiſphaerica, *fundus* dicta, anterius in margine hepatis praemineat, et inteſtino colo incumbat, pars anguſtior, ſeu *collum* poſteriora reſpiciat; collum hoc ſub initium verſus ſemetipſum retorquetur, tum adſcendit, et in ductum terminatur cyſticum, qui, uti antea diximus, cum ductu hepatico conjunctus ductum choledochum conſtituit.

Ductus cyſticus interne plicis multis magnis, cyſtis ipſa plurimis exiguis inſtruitur.

Magnitudo cyſtidis felleae in diverſis hominibus diverſa eſt. In ſubjecto mediocriter magno, ſtatuque naturali, duas treſve uncias bilis continet.

Figura pyrum fere refert.

Tunicae ejus ſunt:

1. *Extima* venit ab hepatis involucro extimo, hinc a peritonaeo, cyſtidem totam, ‘ praeter latus jecinori appoſitum,’ obducit. Sub hac textus haeret celluloſus, pinguedine ſaepe turgens. Excurrunt per hunc vaſa lymphatica, multaque ſanguifera.

2. *Muſcularis* componitur fibris non rubentibus, ſed candicantibus potius, et albis, quae ipſam cyſtidem ſecundum totam fere longitudinem emetiuntur, ac invicem oblique decuſſantur. Sub tunica hac eadem textus denuo celluloſus haeret, in quo arteriae elegans rete conſtituunt.

3. *Nervea*, nerveae inteſtinorum ſimillima eſt, excipit hanc ordine textus cellularis tertius.

4. *Villoſa*, ejuſdem cum villoſa inteſtinorum fabricae; ea ſolum intercedente diverſitate, quod uti in ductibus biliariis cellulas, et reticula formet, ac rugas exiguas producat, verſus collum cyſtidis ſecundum hujus longitudinem excurrentes.

In

In medio cyſtidis, et circa collum illius glandulae exiguae adſunt, quae in ejus cavum mucum rubicundum ſecernunt.

In animantibus ductus ſpeciales adſunt, ex hepate in veſiculam fellis tendentes; in homine evicti certo nunquam fuerunt.

Vaſa, et *nervi* cyſtidis felleae ex hepate veniunt.

Uſus. Bilem ex ductu hepatico per ductum cyſticum allatam tamdiu remoratur, donec diſſipetur bilis pars fluidiſſima, reliqua amarior, acrior, ſpiſſiorque facta ſit: Haec vero tum preſſione inteſtini duodeni, et ventriculi, qui, dum repletus eſt, in cyſtidem fellis immediate agit, vel et cauſis aliis per eandem viam, per quam bilis fluidior intraverat, deducitur denuo in ductum cyſticum, exhinc vero per ductum choledochum in inteſtinum duodenum.

Bilis ipſa inſervit miſcendis exacte digeſtis cibis; conficiendo chylo, motui inteſtinorum periſtaltico conſervando.

S P L E N.

Splen viſcus eſt ſpongioſum, ex rubro caeruleſcens; forma, ſitu, magnitudine (55), varium valde, ut adeo haec determinari aegre queant. Haeret tamen in homine ſano ex ſiniſtro ſemper latere in hypochondrio ſiniſtro, infra coſtam undecimam et duodecimam ſpuriam. Ambitus ex rotundo oblongus eſt, ovalem referens figuram. Vacuo ventriculo in genere loquendo major eſt; minor vero, dum a repleto comprimitur, et evacuatur.

Notandum in ſpecie circa viſcus hoc eſt, convexum id eſſe verſus coſtas, concavum ex latere interno, donari ibidem excavatione, cui vaſa inſeruntur.

Conjungitur

Conjungitur cum partibus ſequentibus:

1. Cum ventriculo per vaſa brevia, et ligamentum,
2. Cum omento, et rene ſiniſtro,
3. Cum diaphragmate per partem peritonaei,
4. Cum initio pancreatis per vaſa,
5. Cum inteſtino colo per ligamentum.

Lien in homine membrana donatur unica, ſimplici, firma, ope textus celluloſi firmiſſime eidem adnata, a peritonaeo oriunda (56).

Vaſa ſplenis ſunt:

Arteria ſplenica a caeliaca oriunda, et ratione ad molem ſplenis habita, major multo, quam ad hujus nutritionem foret requiſitum. Fertur a decurſu ſuo reptatibus ſerpentinis ſupra pancreas, et retro ventriculum; emiſſis in vicinas partes ramis inſeritur faciei antea dictae concavae ſplenis. Finditur dein in ramos minores, qui in alios denuo dirimuntur adhuc exiliores, ſanguinemque ſuum illico venis tradunt, quin eum aliorſum emittant. Confluunt *venae* tandem in unicam, quae *vena ſplenica* dicitur, et, recepta praeter venas alias vena coronaria magna ventriculi, ramum principem ſiniſtrum venae portae conſtituit.

Nervi ſplenis exigui ſunt, arterias ramis ſuis ambiunt, et oriuntur ex plexu ſpeciali, qui a ramis poſterioribus paris octavi, nervique intercoſtalis magni conficitur.

Vaſa lymphatica in homine per ſuperficiem fere ſolam ſplenis errantia conſpiciuntur.

Uſus ſplenis pro certo aſſignatus nondum fuit; videtur tamen, ſi ad fabricam ejus reſpiciamus, et ſitum, in eo potiſſimum conſiſtere, ut ſanguinem per quoddam temporis ſpatium remoretur, calore adaucto ſolvat, hinc vero fluidiorem reddat (57).

PAN-

PANCREAS.

Pancreas glandularum ſalivalium omnium maxima eſt. Latitudine digitos tranſverſos duos, longitudine unum exaequat.

Sita eſt glandula haec in regione epigaſtrica retro ventriculum, et ante glandulam ſuprarenalem ſiniſtram, ac aortam in ſpatio triangulari inteſtini duodeni.

Color ex albo rubet.

Longitudo octo, novemve pollicum eſt.

Figura linguam caninam refert; pars latior duodenum, acuminata lienem ſpectat. Oritur ab exſciſſura profunda ſplenis, tranſverſim fere, et dextrorſum ad inteſtinum protenditur dodecadactylon, cui ductus excretorius pancreaticus implantatur.

Dividitur

1. In *extremitatem acutam*, ex latere ſiniſtro lieni obverſam, et *latam*, ex latere dextro duodeno adnexam;

2. In *faciem ſuperiorem*, et *inferiorem*;

3. In *marginem anticum* et *poſticum*; in poſteriori ductus locatur excretorius.

Componitur, glandularum ſalivalium omnium adinſtar, glandulis plurimis exiguis ſimplicibus, textu celluloſo invicem nexis, liquidum ſecretum in ductum communem evacuantibus. Ductus hic albidus, tenerque eſt, enatus a pancreatis extremitate acuminata, per medium glandulae excurrens, intra duodeni tunicas cum ductu choledocho unitus, et in cavum nunc dicti inteſtini demum apertus.

Connectitur cum ventriculo, et ſplene ope membranarum, et vaſorum cum duodeno ope ductus ſui.

Arteriae

Arteriae oriuntur ab art. duodenali, et meſenterica, tum et ab art. pylorica.

Venae terminantur in venas duodenales, meſentericas, ſplenicas.

Nervi exigui ſunt; oriuntur a plexu poſtico gaſtrico, et a plexu hepatico, et ſplenico. (57.)

Uſus pancreatis. Liquidum ſalivae analogum ſecernit, ac per ductum ſuum excretorium in duodenum exonerat.

Uſus lymphae pancreaticae. Bilem ex cyſtide fellea reducem diluit, acrimoniam ejus minuit, eamque cum ingeſtis miſcet.

Prope pancreas glandula conſpicitur adhuc alia minor, pancreati forma, et fabrica ſimilis, ductu ſuo excretorio proprio in ductum pancreaticum patula. *Pancreas parvum dicitur.*

Sita eſt loco inferiori, et anteriori, ubi ductus pancreaticus inteſtino duodeno implantatur.

GLANDULÆ SUPRARENALES.

Glandulæ suprarenales corpora duo ſunt cava, quoad fabricam glandulis analoga, quorum ex utroque latere unum reni incumbit. Tunica cinguntur duplici, et cavum internum ſucco ex rubro fuſceſcente repletur. Figura fere triangularis eſt; magnitudo in foetu ipſum renem ſuperat; in adultis renibus minores ſunt. Dextra hepati, ſiniſtra lieni, et pancreati, ambae diaphragmati, et renibus affiguntur.

Arteriis gaudent, *venis*, *vaſis lymphaticis*, et nervis.

Arteriae oriuntur ex arteriis diaphragmatis, ex aorta, et ex arteriis renalibus.

Vena dextrae glandulae ſuprarenalis evacuatur in venam cavam, ſiniſtrae in venam renalem.

Vaſa lymphatica feruntur in ductum thoracicum.

Nervi iis cum renibus communes ſunt.

Ductu excretorio inſtructae ſunt nullo; *uſus* hactenus omnino latet.

RENES, URETERES, VESICA URINARIA.

ῥάχις-ιος- spina dorsi lumbus.

RENES viſcera bina ſunt pallide rubra, et firma, fabam aut phaſeolum figura referentia; haerent extra peritonaeum in regione lumbari ex utroque latere rachidis; muſculo pſoae magno, quadrato lumborum, et tranſverſo abdominis incumbunt ea ratione, ut ren dexter ſub hepate, inteſtino colo, profundius nonnihil, magiſque poſteriora verſus; ren ſiniſter ſub ſplene, ventriculo, pancreate, et colo elatius, et antrorſum magis locetur.

Longitudo quinque circiter aut ſex, *latitudo* quatuor pollices aequat.

In renibus notentur:

Superficies duae;

anterior, cavum abdominis, et

poſterior, rachidem ſpectans.

Margines duo, quorum

exterior convexus,

interior concavus, inaequalis exſciſſura donatus, cui vaſa renalia implantantur.

Extremitates binae, cujus

ſuperior craſſa,

inferior longa, plana, tenuiſque eſt.

Ren dexter connectitur ope peritonaei cum inteſtino colo, diaphragmate, et ſplene; ambo vero cum glandulis

glandulis ſuprarenalibus; et ope ureterum cum veſica urinaria.

Vaſa renum ſunt:

Arteriae renales magnae, quae oriuntur ex aorta.

Venae evacuantur in venam cavam magnam.

Vaſa lymphatica terminantur in ductum thoracicum.

Ductus excretorius, quem ſub nomine *ureteris* illico deſcribam.

Nervi veniunt ex ganglio ſemilunari paris octavi, et nervo intercoſtali.

Fabrica renum triplex eſt, et componitur

1. Externe carne rubicunda, molli, *ſubſtantia corticalis* dicta; cortex hic vaſculis conſtat numeroſiſſimis exiguis;

2. *Glandulis* multis parvis, quae arteriis gaudent, venis, vaſiſque lymphaticis:

3. *Subſtantia papilloſa*, papillis decem, vel duodecim conſtante, ex quibus canales ſubtiles membranacei oriuntur, in cavum commune infundibuliforme terminandi, quod *pelvim renum* dicunt. Papillarum harum quaevis amicitur membrana, quam *calicem* vocant.

Ab extrinſeco renes circumdantur tunica robuſta, firma, arcte illis adcreta, non tamen a peritonaeo oriunda. Tunica haec eadem cum peritonaeo per textum cellularem, pinguedine ſemper repletum, connectitur.

Uſus renum. Lotium ex ſanguine ſecernunt, in ureteres deducunt.

Ureteres canales duo membranacei ſunt, quorum quivis ex pelvi ſui renis oritur, peritonaeo obtectus ſupra pſoam magnum, et vaſa magna cruralia in pelvim deſcendit, ibi loci veſicam urinariam lateraliter in parte poſtica, et inferiori collum verſus, oblique valde perforat, ut per ſpatium aliquod inter tunicas veſicae excurrat, antequam in hujus cavum hiet.

Amplitudo

Amplitudo ureterum conſtans non eſt, ſub initium, et finem plerumque dilatati ſunt. *Longitudo* ſpithamam circiter aequat; decurrunt ad figuram litterae Latinae *ſ.* flexi.

Componuntur *tunicis* variis, quarum

Primam, et extimam facit textus celluloſus,

Secundam membrana tenuiſſima cellularis,

Tertiam membrana alba, firma, nervea,

Quarta, et intima perforatur a ductibus excretoriis glandularum muciparарum inter tunicas diſtributarum, hinc et muco multo nunquam non obducta eſt.

Nervi, et *vaſa* iis adveniunt a vicinis partibus.

Uſus. Lotium in renibus ſecretum deferunt in veſicam urinariam.

Vesica urinaria ſaccus eſt membranaceus ex oblongo rotundus, haerens in parte anteriori cavitatis pelveos extra peritonaeum; textu plurimo cellulari oſſibus pubis affixus.

Sita eſt in viris inter oſſa pubis, et inteſtinum rectum; in feminis inter oſſa dicta, et uterum.

In veſica urinaria notentur:

Pars ſuperior, amplior, *fundus*, et *inferior*, anguſtior *collum* veſicae dicta.

Superficies antica, laevior;

- - *poſtica*, magis convexa,

- - duae *laterales.*

Conjungitur textu celluloſo in viris cum inteſtino recto, in feminis cum utero; in utriſque adhaeret ope ejuſdem textus, et fibrarum muſcularium oſſibus pubis; fundus vero peritonaeo, et per urachum vincitur ad umbilicum.

Collum terminatur anterius orificio anguſto in canalem ampliorem, *urethra* dictum.

Componitur *tunicis* ſequentibus:

1. Tunica

1. Tunica *celluloſa*, cujus ope nectitur cum vicinis partibus;

2. Tunica *muſculari*, conſtante magna copia fibrarum ſibi intertextarum irritabilium: Oriuntur praecipuae anterius ab oſſibus pubis, ad fundum veſicae adſcendunt, eumque ſuperſcandunt, ac per faciem veſicae poſticam ad proſtatam denuo deorſum migrant.

Agentibus itaque nunc dictis fibris, veſica neceſſario deorſum premi debebit, hinc vero lotium ad partem infimam, ſeu collum veſicae urgeri: Fibrae muſculares reliquae oriuntur a proſtata, et decurſu tum obliquo, tum tranſverſo veſicam emetiuntur.

3. Tunica *nervea* in veſica imprimis ſenſilis, caetera vero nerveae ventriculi ſimilis eſt. Inter hanc et priorem textus haeret celluloſus tenuiſſimus.

4. *Tunica intima* ab epidermide corporis enata, et hujus adinſtar poſt deſtructionem denuo reſarcienda cum nervea exacte cohaeret, et plicas format varias. Muco ſemper obducta eſt, per ductus excretorios glandularum tunicam hanc penetrantes ſecreto.

Peritonaeum veſicam non ex integro ambit, ſed fundum ejus ſolum tegit; poſteriori autem loco ad ingreſſum fere uſque ureterum eam veſtit, ubi ab veſica denuo abſcedit, ac ad inteſtinum rectum, vel in feminis ad uterum ambulat.

Arteriae veſicae oriuntur ab iliacis, et umbilicalibus.

Venae rami ſunt venarum, quae cum arteriis iiſdem donantur nominibus, ac in venam cavam magnam terminantur.

Vaſa lymphatica deteguntur in primo ſtatim textu cellulari.

Nervi oriuntur a pari tertio, quarto, et quinto nervorum ſacralium, quidam veniunt et a plexu hypogaſtrico, qui a nervo formatur intercoſtali.

Uſus

Uſus veſicae. Lotium ex renibus per ureteres allatum excipit, per quoddam temporis ſpatium retinet, per urethram ex corpore demum eliminat.

Urethra componitur

1. Membrana, quae productio eſt epidermidis.
2. Tunica firma nervea.
3. Utriſque interjacet textus rarior celluloſus, qui *corpus ſpongioſum urethrae* dicitur, et una cum membrana prima glandem conſtituit.

Notandum venit, urethram loco poſteriori ad ortum ſuum anguſtiorem eſſe una fere vice quam per decurſum ſit. Ad ortum ſuum circumdatur a proſtata; dein vero ad exiguam ab hac diſtantiam ambit eam undique *bulbus* ſic dictus *urethrae;* ſuperius et ex latere ponuntur corpora ſpongioſa urethrae; ipſa autem urethra haeret inter bina haecce corpora, et anteriori loco glandem penis perforat. *Muſculos urethrae* in Myologia vidimus.

VIRORUM GENITALIA.

Genitalia virorum ſunt:

1. *Teſtes*, cum *ſcroto*,
2. *Veſiculae ſpermaticae*,
3. *Penis*, ſeu *membrum virile.*

1. Testes corpora duo parva, ovali figura donata ſunt, quae in adultis lege naturali extra cavum abdominis, ſub pene, ſacco proprio, *ſcrotum* dicto, incluſa haerent: In foetu vero, et ſubin etiam in adultis non in ſcroto, ſed in ipſo cavo abdominali latent; deſcendunt tamen ſenſim circa menſem ſeptimum in inguina, hinc in ſcrotum:

Invo-

Involucra teſtium ſunt,

1. *Scrotum;* componitur hoc epidermide, cute, pilis multis obſita, et textu celluloſo craſſo vaſis ſanguiferis inſtructo, cuti arcte adnato, teſtem quemvis ſeorſim ambiente, ac, etſi fibras muſculares nullas omnino habeat, *tunica* tamen *muſcularis*, ſeu *Dartos* dicto. Quum Dartos teſtem quemvis ſeorſim ambiat, ſcrotum dirimitur in cava duo ovalia, quae inferius, ubi invicem coëunt, eminentiam formant aſperam, *raphe ſcroti* dictam.

2. Teſtem quemvis undique obducit muſculus *Cremaſter*, e fibris muſc. obliqui interni abdominis maximam partem enatus.

Uſus ejus eſt, ut teſtem comprimat, elevet, evacuet.

3. *Tunica vaginalis* componitur textu celluloſo, flatu adacto facile diſtendendo, a peritonaeo oriundo. Teſtem laxe ambit, et triplex eſt.

Extima amicit tum vaſa ſpermatica, tum ipſum teſtem conjunctim; abſolvitur textu externo cellulari peritonaei.

Secunda vas quodvis ſpermaticum ſeparatim veſtit.

Tertia teſtem quemvis ſeorſim involvit.

Enaſcitur haec ab ipſo peritonaeo, et vaſa obducit ſpermatica; arcte vero adeo illis adnata eſt ſupra initium teſtium, ut, in ſtatu naturali, ne quidem flatu adactus aër in teſtem penetrare queat; amplius dein praebet involucrum, et laxe teſti adhaeret.

Tunica albuginea. ſeu tegmen teſtium intimum, fortis eſt, albens, denſa, teſtem immediate cingens.

Notanda inſuper circa teſtes ſunt:

1. *Extremitates binae*, quarum ea, quae ſurſum, et nonnihil extrorſum tendit, acuminata, inferior autem obtuſior eſt.

2. *Margines* duo, *anterior* et *poſterior* cui inſidet *epididymis*.

Vaſa

Vaſa teſtium ſunt:

1. *Art. ſpermatica:* ex utroque latere una, ex aorta ſupra, vel infra art. renales, interdum et ex ipſa art. renali enaſcitur; exteriora verſus ante m. pſoam magnum ad annulum abdominalem uſque deſcendit, unitur ibi loci cum vena ſpermatica, cum ductu ſpermatico, textuque multo celluloſo in funiculum teretem, funiculus ſpermaticus dictum, per annulum abdominalem inguina ingreditur, et in ſcrotum ad teſtes ipſos deſcendit.

Arteriae ad tunicas teſtium extimas decurrentes oriuntur ab art. coeliaca, ad ſcrotum feruntur rami ex art. crurali, et pudendis externis enati.

2. *Venae ſpermaticae: Dextra* ſanguinem ſuum in venam cavam, *ſiniſtra* in unam vel ambas renales effundunt: Enaſcuntur ramis multis tenuibus ex ipſis teſtibus, et confluunt in truncos ſerpentino more flexos, qui in abdomen uſque illas comitantur, et plexum ibi formant, ſub nomine *corporis pampiniformis* notum, art. ſpermaticam amicientem.

Venae integumentorum externorum teſtium eadem cum arteriis gerunt nomina, ſanguinem ſuum tradunt venae ſaphenae, et crurali.

3. *Vaſa lymphatica* tam in teſtibus, quam in funiculo adſunt ſpermatico.

Nervi teſtium copioſi adſunt, in teſtis intimam ſubſtantiam penetrantes; oriuntur autem a plexu renali; adveniunt iis et ſurculi a trunco nervi intercoſtalis, a plexu magno meſenterico, a nervis lumbaribus, et a plexu meſocoli; uniuntur hi omnes cum funiculo ſpermatico, et una cum hoc eodem ad ipſum proficiſcuntur teſtem. *Nervi ſcroti*, et *m. cremaſteris* oriuntur a nervo lumbari ſecundo, tertio, et quarto.

Fabrica teſtium. Componuntur teſtes canaliculis exiguis ſerpentino more flexis, ex art. ſpermatica ortis, et in

in glomeres exiguos convolutis, qui ſeptis celluloſis ab invicem diſcriminantur. In quovis ſepto adeſt ductus excipiens ſemen ex canaliculis ſpermaticis; ductus nunc dicti omnes rete ſimul conſtituunt, tunicae teſtium albugineae adnatum; ex reti huc eodem exſurgunt vaſa viginti, vel et plura, quae omnia varie contorta, revoluta ad marginem teſtium poſticum adſcendunt, ibique in facie teſtium externa coëunt in ductum communem unicum; Ductus hic in margine teſtium poſteriori denuo varia ratione complicatur, ac in gyros torquetur ſerpentinos; qui omnes tunica albuginea cincti corpus illud generant, quod *Epididymidem* recepto in arte termino appellant. Notandum in epididymide ſuperius eſt caput craſſum, convexum; inferius adeſt extremitas complanata magis, ac tenuior; his binis extremitatibus adhaeret teſti; pars media eſt libera, et ſaccum format, cui affigitur vaginalis teſtium tunica (58).

Ductus hic, ex quo epididymis conflatur, ſenſim laxeſcit, in rariores flectitur gyros, tunica vaginali obvolutus una cum vaſis ſpermaticis ſub nomine *Vaſis Deferentis* in inguinibus ad annulum uſque adſcendit abdominalem, hunc eundem tranſit, extra peritonaeum in pelvi uſque ad collum veſicae urinariae deſcendit, ubi quivis ex ſuo latere in veſiculas ibi loci poſitas ſpermaticas inſeritur.

Funiculus ſpermaticus componitur ex vaſe deferente, arteria, venaque ſpermatica, vaſis lymphaticis, nervis, et tunica vaginali cremaſterem ambiente.

Veſiculae ſpermaticae receptacula duo exigua, candicantia ſunt, parti veſicae urinariae infimae adhaerentia, tum inteſtino recto, tum glandulae proſtatae incumbentia; ab exterioribus interiora verſus oblique decurrunt ea ratione, ut extremitates ſuperiores, craſſioreſque la-

tius ab invicem remotae, inferiores, ac tenuiores mutuo unitae ſint.

Fabricam quod attinet, inteſtinum referunt diverſa ratione contortum, implicatum; tunica extima craſſa et ſpongioſa, interior rugoſa, villiſque ſubtiliſſimis inſtructa eſt.

Veſicula ſpermatica quaevis ductu plerumque excretorio unico inſtruitur, a glandula proſtata obtecto, urethrae initium ex inferiori latere perforante: Ad oſtium horum ductuum in urethram hians eminentia in hominibus conſpicitur parva, oblongata; tunica urethrae interior hanc generat; poſteriori parte latior eſt, anteriori terminatur in extremitatem *roſtriformem*, unde et *capitis gallinaginis* nomine donata fuit.

Vaſa ſanguifera, et *nervi* a vicinis oriuntur partibus.

Vaſa lymphatica glandularum ſeminalium evacuantur in glandulas lymphaticas, circa lumbos haerentes.

Uſus teſtium. Sperma ex ſanguine ſecernunt.

Uſus vaſis deferentis. Semen teſtium ope ſecretum conſervat; in veſiculas ſpermaticas deducit.

Uſus veſicularum ſpermaticarum. Semen ſervant, partim in maſſam ſanguinis univerſalem reſorbent, tempore congruo in urethram expellunt.

Membrum virile, ſ Penis, vocatur corpus cylindroideum, extra pubis regionem ſcroto incumbens; facies ſuperior compreſſa parum *dorſum penis* dicitur.

Longitudo penis in adultis ſex plerumque pollices aequat; craſſities diverſam ſervat molis legem,

Dividitur,

In *radicem*,

In *corpus*, et

In *caput*, quod *glans penis* audit.

Conſtat urethra, et *corporibus* binis *cavernoſis penis*, quae omnia integumentis obvolvuntur corporis communibus.

Urethr

Urethra canalis eſt membranaceus, ex collo veſicae urinariae, inferius per medium corporum cavernoſorum utrinque poſitorum ad extremitatem uſque penis excurrens, ibique loci in parte glandis anteriori orificio longitudinali terminatus.

Figura in genere ſpectata cylindrica eſt, tribus tamen manifeſtioribus gaudet dilatationibus; prima conſpicitur in glandula proſtata, prope caput gallinaginis; altera in bulbo; tertia ſub initium glandis.

Componitur tunicis duabus, quarum extima productio eſt nerveae tunicae veſicae urinariae; intima laeviſſima oritur ab epidermide, ductibus hinc inde perforatur excretoriis multis glandularum muciparum.

Inter tunicas has ambas textus locatur cellularis, qui ab irruente ſanguine, et aëre adacto intumeſcere, rigere aptus natus eſt, et *corpus cavernoſum urethrae* dicitur. Corpus hoc cavernoſum oritur illico, ſub glandula proſtata ſecundum inferiorem primum, dein et lateralem, ac ſuperiorem urethrae partem, hanc eandem per totum comitatur penem. Poſteriori loco ad exortum ſuum dilatatione longitudinali, *bulbus urethrae* dicta, donatur.

Illico retro bulbum urethrae adeſt protuberantia longitudinalis, quam antea *caput gallinaginis* diximus; obtegit haec orificia bina ſpermaticarum veſicularum; circa eam poſita ſunt orificia decem, aut duodecim, exorientia ab excretoriis ductibus glandulae proſtatae. Anterius ad penis finem corpus urethrae ſpongioſum tunicis ſuis duabus obvolutum exteriora verſus, ac retrorſum flectitur; hac vero ratione format

Glandem penis, compoſitam epidermide, corpore ſpongioſo, et urethrae tunica interna, quae externam nunc format glandis tunicam, et hic loci copioſiſſimis gaudet nervis.

Figura

Figura conum refert obtuſum, cujus apex anteriori loco urethrae perforatur orificio ; baſis nonnihil excavata poſtrorſum haeret, ut recipiat corpora ſpongioſa penis ; ab exteriori parte margine donatur rotundo, prominenti, qui *corona glandis* dicitur. Pars anguſtior, minuſque lata ſub corona poſita *collum* vocatur *glandis*, cingitur hoc glandulis multis, liquidum mucoſum ſecernentibus.

Corpora bina *ſpongioſa penis* enaſcuntur utrinque loco interiori a prominentia oſſis iſchii, et parte oſſis pubis cum oſſe iſchii cohaerente, ubi tunica cellulari denſa, firmaque adnectitur. Exhinc introrſum, ſimulque antrorſum ad urethram feruntur, hanc eandem illico ante bulbum ambiunt, eique ope textus cellularis adhaerent, ſic unita antrorſum tendunt, et apice obtuſo in glande terminantur.

Quum cylindros binos referant arcte ſibi mutuo adhaerentes, loco inferiori per totam ſuam longitudinem in medio ſulcum intercipiunt, cui urethra incumbit, minorem etiam ſulcum loco ſuperiori, in quo vaſa decurrunt.

Fabrica interior componitur textu ſpongioſo cellulari, qui ab influxu ſanguinis intumeſcere, ab aëre flatu adacto diſtendi valet. Secundum longitudinem uniuntur invicem ſepto membranaceo, hinc inde, potiſſimum vero anteriora verſus orificiis inſtructo, per quae liber tranſitus ex corpore ſpongioſo dextro in ſiniſtrum patet.

Ab exteriori parte tunica tendinea amiciuntur. Gaudent praeterea poſteriori parte ligamento firmiſſimo, a ſymphiſi oſſium pubis enato, et penis dorſo, ubi corpora dicta invicem jungi incipiunt, implantato. Anteriora verſus ligamentum hoc ipſum evaneſcit in textum cellularem ſubtilem, corpora cavernoſa obvolventem. Externe

terne teguntur cute, et epidermide, quae, dum anterius glandem tranſcendunt, verſus ſemetipſas retrorſum, et introrſum revolvuntur. Cutis haec revolutio, in cujus medio textus cellularis haeret, *praeputium* dicitur, et ſupra glandem retrahi poteſt. Inferius praeputium ope ligamenti duplicis triangularis textui celluloſo penis ad orificium uſque urethrae adnectitur; ligamentum hoc, uti notum eſt, *ligamentum praeputii* vocatur.

Glandulae penis ſunt,

Proſtata glandula denſa, firmaque eſt, haerens inter collum veſicae urinariae, et urethrae bulbum, urethram non ſolum inferiori, ſed et laterali, ſuperiorique parte exacte ambit. Figura cordiformis eſt, poſterius craſſior, latior, anterius tenuior, anguſtior.

Fabrica interna ſingularis eſt, nec ſatis adhuc evicta: Ductibus gaudet decem, vel duodecim excretoriis, circa gallinaginis caput apertis, et in urethram ſuccum albicantem, ſpiſſum, ſubviſcidum evacuantibus. Externe tunica cingitur cellulari, cui fibrae plures muſculares veſicae urinariae adhaereſcunt.

Glandulae Couperianae glandulae ſunt duae exiguae, hemiſphaericae, compoſitae, quarum ex utroque latere urethrae extra corpus ſpongioſum, et muſc. acceleratores inter bulbum, et proſtatam haeret una. Ductu quaevis gaudet excretorio, per quem liquidum mucoſum in faciem urethrae internam pro hujus defenſione excernitur. Glandulae reliquae, quas auctores nonnulli hic enumerare ſolent, incertae fidei ſunt.

Vaſa penis ſunt:

Art. pudenda communis, ſeu *haemorrhoidalis inferior*, enaſcitur ab art. iliaca; dirimitur in binos ramos, quorum interior ad bulbum urethrae, et proſtatam fertur;

ex-

exterior finditur denuo in binos ramos, quorum unus excurrit per medium corporis totius cavernoſi; alter proſerpit per dorſum penis, terminandus ſurculis ſuis exiguis in corpora cavernoſa, et cutim.

Veniunt praeterea in cutim penis rami alii ab art. coeliaca, et femorali enati.

Venae pari in genere paſſu ambulant cum arteriis, evacuantur ſaepius in venam iliacam; maxima illarum penis dorſo incumbens, *vena penis* dicta, ſupra proſtatam in venam haemorrhoidalem, haec in cavam demum terminatur.

Vaſa lymphatica haerent ſub cute, feruntur in glandulas inguinales.

Nervi oriuntur ex nervo crurali magno, et ſacrali poſtremo. Proficiſcuntur praeterea in urethram ſurculi nonnulli a plexu infimo meſenterico enati.

Muſculos penis in Myologia vidimus.

Usus *urethrae;* lotium, et in adultis ſperma, una cum ſucco proſtatae ex corpore eliminat; *corporum cavernoſorum;* penem, et urethram expandunt, vigeſcere faciunt.

MULIERUM GENITALIA.

Genitalia mulierum dirimuntur in *externa*, et *interna.*

Ad *externa* referuntur:

1. *Labia pudendorum majora.*
2. *Clitoris.*
3. *Labia minora*, ſ. *Nymphae.*
4. *Orificium urethrae.*
5. *Orificium vaginae uteri.*

1. *Labia pudendorum majora* labia, ſeu lobi duo molles ſunt, enati a ſymphiſi oſſium pubis, terminati in perinaeum. Supra exortum eorum regio cernitur prominens,

nens, mollis, pinguedine multa inſtructa, in adultis crinibus criſpis obſita, *Mons Veneris* dicta.

Ad extremitatem ſuam uniuntur invicem ope ligamenti robuſti, quod in infantibus, et adultis optime conſpicitur; in feminis vero, quae frequentiores ediderunt partus, laxiſſimum eſt, vel ſubin omnino dilaceratur. Spatium ligamento hoc eodem, et ani orificio interceptum *Perinaeum* dicitur.

Fabrica labiorum conſtat epidermide, cute, et cellulari textu, pinguedine plurima farcto, vaſis praedito, intumeſcentiae apto: Facies interna rubet, ac multis gaudet glandulis muciparis, et ſebaceis; externa cuti concolor, pilis plurimis criſpis obſita eſt.

2. *Clitoris* conſtat, uti penis in viris, corporibus binis cavernoſis, ab oſſibus iſchii etiam enatis, eadem ratione unitis, anterius tamen orificio carentibus, quum urethram non eadem ratione uti in viris cingant.

In ſtatu naturali exigua eſt, breviſque, ob nervos vero copioſos ſenſiliſſima; locatur in ſuperiori labiorum majorum angulo.

Penis virilis adinſtar expandi, rigeſcere valet; inſtruitur etiam, uti hic, vaſis, nervis, muſculis elevatoribus, ligamento a ſymphiſi oſſium pubis oriundo, et clitoridi inſerto, ac praeputio retractili.

3. *Labia minora*, ſ. *Nymphae*, alas duas exhibent membranaceas, a praeputio clitoridis enatas, et extremitate lateſcente orificio vaginae uteri implantatas. In naturali ſtatu exiguae nonniſi ſunt; ſubin tamen adeo increſcunt, ut ad notabilem propendeant longitudinem.

Fabricam quod attinet, componuntur, uti ſtatim dictum fuit, ex praeputio clitoridis, textum cellularem, intumeſcentiae aptum natum in medio recludente: ex utraque

utraque ſuperficie glandulae plurimae adſunt ſebaceae. Nymphae maxima gaudent ſenſilitate, quum copioſi in illis lateant nervi, qui, uti et vaſa haematophora a vicinis oriuntur partibus.

Uſus. Voluptati inſerviunt; lotium, quod inter illas ex urethra profluit ea ratione dirigunt, ne femora madefacere queat.

4. *Orificium urethrae* locatur illico ſub clitoride ad nympharum exortum. Urethra ipſa in feminis amplior multo, ſed duos nonniſi pollices longa, hinc brevior multo quam quidem in viris eſt: caetera ad urethrae virilis fabricam accedit; orificium fere triangulare eſt, glanduliſque gaudet muciparis magnis.

5. *Orificium vaginae uteri* latet ſub orificio urethrae. Orificium hoc ipſum occluſum eſt in infantibus ope membranae ſemilunaris, a tunica vaginae, epidermide enatae, *Hymen* dictae; dum membrana haec attritu lacerata fuit, remanent ita dictae *carunculae myrtiformes*, quae duae vel et quatuor cernuntur.

Ad *genitalia* mulierum *interna* referuntur;

1. *Vagina*,
2. *Uterus* cum *ligamentis*,
3. *Tubae Fallopianae*,
4. *Ovaria*.

1. *Vagina* dicitur canalis membranaceus, orificio paulo antea dicto ſub urethra enatus, ſurſum, et poſtrorſum nonnihil proficiſcens, ac orificio uteri undique adnatus, magnae extenſionis capax, ſub exortum ſuum anguſtior, ſub finem amplior multo eſt: longitudine 6. circiter aut 7. aequat pollices.

Fabrica

Fabrica membranacea eſt, et componitur :

1. Epidermide molli, ſubtiliſſima, et tunica craſſa, alba, nervea ; quae utraque in facie interna vaginae plicas multas tum obliquas, tum tranſverſas generant,

2. Papillis plurimis, ſenſiliſſimis nerveis, a nervo ſacrali poſtremo enatis,

3. Fibris muſcularibus, a fundo clitoridis proficiſcentibus, muſculis ani inſertis, hinc orificium vaginae ſphincteris adinſtar ambientibus.

Lacunae praeterea adſunt mucoſae multae, per quas mucus in vaginam undique effunditur.

Vaſa circa totum vaginae ambitum ſpeciem retis formant ; *arteriae* oriuntur ex pudenda communi ; *venae* terminantur in haemorrhoidalem externam.

2. *Uterus* receptaculum eſt cavum fibris muſcularibus, vaſiſque inſtructum, in cavo pelveos inter veſicam urinariam, et inteſtinum rectum poſitum.

Figura lagenam oblongam, nonnihil complanatam refert, cujus pars inferior, anguſtior *collum*, pars amplior *corpus*, pars ſuprema, convexa *fundus uteri* dicitur.

Circa uterum notentur ;

1. Collum uteri interne cavum, plicis plurimis, in medio vero rima tranſverſa, in cavum uteri ducente, *orificium uteri* dicta, inſtructum eſſe ; undique cingi a vagina uteri,

2. In corporis interiori adeſſe cavum triangulare, et in quovis angulo orificium unum ; inferius conſtituit rima oris uteri ; bina ſuperiora utrinque poſita, exigua orificia faciunt tubarum uterinarum. In exteriori parte notentur.

Facies binae convexae,

Anterior, et

Poſterior, ex utroque latere *margo* acutus, ubi facies dictae una coëunt.

Componitur uterus textu celluloſo denſo, duriori, ſpongioſo tamen, fibris muſcularibus tum planis, tum teretibus, imprimis in fundo, colloque uteri, dotato. In collo, et orificio uteri glandulae muciparae copioſae adſunt, una cum veſiculis multis exiguis, ſphaericis, diaphanis, quas NABOTHUS pro ovulis feminarum falſo declaravit. Cavum uteri interne veſtit membrana tenuis, ab epidermide enata, plicas colli uterini generans. Fundus et partes laterales uteri, excepta tamen facie illius anteriori, et poſteriori, obteguntur exterius peritonaeo ; quum vero peritonaeum latius utero ſit, ex utroque latere, ubi lamina illius poſterior, cum anteriori coit, plicam latam format, quae per latera pelveos, ad vaſa hujus uſque, expanditur, et ſub nomine *ligamentorum uteri latorum* nota eſt. Laminis binis ligamenti hujus ejuſdem textus cellularis intercipitur una cum vaſis plurimis, et nervis. Ligamentis hiſce latis includuntur etiam tubae uterinae, ſeu Fallopianae, de quibus mox agetur. Pars ligamentorum inter tubas et ovarium haerens, parteſque has invicem uniens, a figura, quam refert *alarum veſpertilionum* ſub nomine venit.

Ligamenta uteri rotunda oriuntur utrinque ex lateribus uteri infra, et ante initium tubarum, decurrunt, uti in viris funiculus ſpermaticus per annulum abdominalem, et evaneſcunt in labia externa pudendorum. Ligamenta proprio ſenſu non ſunt, ſed faſciculo abſolvuntur vaſorum, et fibrarum, laminae duplici peritonaei inhaerentium : fibras auctores nonnulli pro fibris habuerunt muſcularibus ; interim tamen a ſolo enaſcuntur textu cellulari.

3. *Tubae uterinae*, ſeu *Fallopianae* canales bini ſunt, qui ad uteri fundum ex angulis cavi uterini lateralibus prope ligamenta rotunda enaſcuntur, tum laminis ligamentorum

mentorum latorum binis incluſi, tranſverſim progrediuntur, ac proxime ad ovaria extremitatibus ſuis deorſum inclinatis finiuntur. Principium tubarum anguſtum eſt, in medio ampliores paulo fiunt, in extremitate denuo contrahuntur. Septem circiter, aut octo pollices exaequant; extremitas quaevis oſtio patet.

Fabrica vaginae uterinae fabricae ſimilis eſt; componitur ſcilicet vaſis plurimis ſanguiferis, et lymphaticis, a vicinis partibus advenientibus; fors et fibris quibuſdam gaudent muſcularibus.

4. *Ovaria* corpora duo ſunt oblonga, utrinque complanata, duplicaturae antea dictae ligamentorum uteri latorum inhaerentia, ad duos circiter pollices a lateribus uteri, retro et ſupra tubas Fallopianas poſita, hiſque ope ligamenti, a figura ſua ſic dicti ala veſpertilionis, adnexa. Figura ovariorum diverſa eſt: longitudo unum duoſve pollices, latitudo ſex aut decem lineas aequat.

Notentur in ovariis:

Facies duae: Anterior, et *poſterior;* complanatae parum ſunt, et ligamento antea dicto lato amiciuntur.

Margines bini: Superior, rectus, ligamento eidem adhaeret, inferior, convexus libere haeret, vaſaque excipit.

Fabrica. Conſtant textu celluloſo craſſo, firmo, et ad fabricam ipſius uteri ſatis accedunt; externa tunica a peritonaeo venit, hic loci craſſiſſimo, et fere cartilagineo. Margo ligamenti lati, ovarium cum utero conjungentis, craſſus, teres, non vero, uti veteres credebant, cavus eſt; *ligamentum* vocatur *ovarii.*

In ſuperficie cujuſvis ovarii ſub tunica externa veſiculae conſpiciuntur decem, (59.) vel et quindecim, conflatae

ex

ex membrana firma, et ſubſtantia cellulari; fibris cellularibus, vaſculiſque ovario minimis adnexae; cavum earum liquido diaphano, coagulabili plerumque repletum eſt. (60.)

Magnitudo diverſa eſt.

Arteriae uteri oriuntur ab art. iliacis, ab haemorrhoidali externa; rami nonnulli veniunt ab art. ſpermaticis.

Venae uteri analogae in genere ſunt arteriis; valvulas nullas habent; terminantur in venas iliacas, in haemorrhoidales externas; rami quidam in venas ſpermaticas abeunt.

Nervi uteri oriuntur a ſacralibus, ab iſchiatico magno, et a plexu infimo meſocolico.

Arteriae, et *venae ovariorum* proficiſcuntur a vaſis ſpermaticis, quae ſimili ortu gaudent, uti vaſa ſpermatica in viris, pampiniformem ſimilem plexum formant, et ovariis demum implantantur.

Vaſa lymphatica rarius occurrunt; obſervata tamen ab Anatomicis clariſſimis fuerunt. (61.)

Nervi ovariorum oriuntur ex plexu renali.

Uſus uteri: Foetum, ſeu embryonem excipit, nutrit, ad legitimum uſque partus tempus retinet, demum expellit; menſtrua ſimul per eum evacuantur.

UTERUS GRAVIDUS, &c.

Uterus Gravidus ob humorum copioſiorem adfluxum per omnem ſuum ambitum major, ſubſtantia ejus craſſior, ſed ſpongioſa fit; quum vaſa, in utero virgineo

gineo prius minima, jam increſcant magnitudine, et ſanguine turgeant.

Cavum uteri a foetu ſenſim magis magiſque increſcente magis etiam indies dilatatur, expanditur: Collum uteri, ſubſtantiae totius adinſtar, craſſius, et ſpongioſum fit. Os uteri clauditur; ceſſant menſtrua, quum ſanguis prius eliminandus jam nutritioni dicetur embryonis.

Placenta corpus eſt ſpongioſum, laeve, rotundum, diſco ſimillimum, fundo uteri plerumque adfixum.

Conſideranda in placenta veniunt,

Facies ſuperior, *inaequalis hirta*, textu cellulari adnata finibus extremis vaſorum umbilicalium, atque hac ratione cum ipſo utero cohaerens,

Facies inferior, *laevis*, cujus medio implantatur funiculus umbilicalis,

Margo rotundus,

Fabrica. Conflatur ex ramis vaſorum umbilicalium, textuque denſo cellulari. Facies ambas amicit membrana chorion.

Uſus. Sanguinem ex utero excipit; venis umbilicalibus tradit. (62.)

Funiculus umbilicalis conſtat arteriis binis, vena, et uracho; uniuntur invicem ope communis membranae, interius ſpongioſae, cutis foetus productionis.

Arteriae exoriuntur ab art. iliacis internis foetus, terminantur in placentam.

Vena umbilicalis oritur ramulis plurimis ex placenta, per decurſum in tubercula quaſi hinc inde inſurgit; una cum vaſis umbilicalibus reliquis inter ſecedentes

arcus

arcus cutis muſculorumque abdominalium umbilicum intrat, terminatur demum in hepate embryonis.

Urachus oritur a baſi veſicae urinariae, finitur in funiculo umbilicali ; in animantibus cavus eſt ; cavitatem et in humano uracho anatomici nonnulli detexerunt. (63.)

Longitudo tres plerumque ſpithamas aequat.

Uſus venae umbilicalis : Sanguinem ex placenta in foetum ducit : *Uſus arteriarum binarum ;* ſanguinem ex foetu in placentam propellunt.

Foetus ipſe, ſeu embryo in cavo uteri *involucris* ſibi propriis incluſus haeret.

Involucrorum foetus ;

Primum et *extimum* membrana villoſa eſt, facile dilaceranda, vaſis ſanguiferis dotata, ſuperficies placentae ambas obducens, faciei toti internae uteri tum textu cellulari, tum vaſculis exiguis adnexa, *chorion* dicta.

Tunica media, priori ſubjecta, alba, pellucida, firmior, inferiorem ſolummodo tegit placentae faciem, foetui obverſam, cohaeret ope textus cellularis tam cum chorio, quam et cum amnio.

Intimum involucrum, foetui proximum, tunica eſt diaphana, laeviſſima, tunicae mediae adinſtar ſub placenta haeret, aquoſo latice undique repletur, *membrana amnios* appellari conſuevit.

Maximus anatomicus Hunter praeter tunicas enumeratas tres embryonis quartam inſuper detexit, quae faciem totam internam uteri gravidi, et placentae obducit, *membranae deciduae* nomen eidem impoſuit. (64.)

Si foetus plures ſimul adſint, cuivis membrana amnios propria, et peculiaris eſt.

Liqui-

Liquidum nunc dicta tunica contentum quoad indolem ſuam convenit cum ſero ſanguinis, ad ignem uti ſerum coagulatur; prout graviditas increſcit, minuitur liquidi hujus copia.

Uſus. Foetum ab impreſſionibus tuetur validioribus, forſan et nutrit; ſub partus negotio uteri orificium dilatat, vaginam humefaciens reddit lubricam. (65.)

Diversitas embryonis ab homine adulto ſequentibus potiſſimum abſolvitur:

1. In foetu copia humorum adeſt major; ſolida omnia in genere molliora ſunt, quam quidem in adultis.

2. In foetu *canalis* ſic dictus *venoſus* ſpecialis a ſinu venae portae in venam cavam proficiſcitur; canalis vero hic, venae umbilicalis, et art. umbilicalium adinſtar in adultis concreſcit.

3. Ratione molis corporis habita, hepar in foetu majus multo ac in adultis eſt.

4. Pulmones in foetu exigui, firmi, ex atro rubentes, aquae fundum petentes ſunt; in adultis viventibus reſpirationis ope magni, expanſi conſpiciuntur, ſpongioſi, et albicantes, tum et aquae ſuperficiei innatant.

5. Ex trunco art. pulmonalis in foetu decurrit ductus in aortam, ſanguinem ex illa in hanc promovens, *canalis anterioſus* dictus; occluditur in adultis.

6. *Foramen ovale* ſepto intermedio inter ambas auriculas cordis in foetu inſculptum, ſanguinem ex auricula dextra in ſiniſtram tranſmittens, in adultis pariter coaleſcit.

7. *Valvula Euſtachii*, haerens interius inter venam cavam inferiorem, et ſaccum, in quem vena haec prope cor expanditur, in foetu major, quam in adultis eſt.

8. Glandula thymus, caput, glandulae ſuprarenales, pro-

proceſſus vermiformis inteſtini coeci, in foetu majora multo ac in adultis ſunt.

9. Ventriculus, et inteſtina replentur in foetu faece ex nigro virideſcente, tenaci, *meconium* dicta : Inteſtina craſſa anguſta ſunt, poſt partum vero dilatantur : Ventriculus in longitudinem magis diducitur.

10. Membrana tympani in foetu veſtitur membrana alia alba, mucoſa, poſt partum denuo evaneſcente.

11. Meatus auditorius externus embryonis, cujus ſulcui membrana adaptatur tympani, ab oſſe petroſo ſejunctus eſt ; coaleſcit vero poſt partum cum oſſe nunc dicto.

12. Pupilla cingitur *membrana* ſic dicta *pupillari* poſt partum pariter evanida.

13. Dentes folliculorum mucoſorum adinſtar latent in maxillis ; poſt partum firmiores ſenſim fiunt, donec demum foras prodeant.

14. In vertice oſſa parietalia cum oſſe frontis nondum coalueruut ; hinc aperturam intercipiunt, membrana ſolum obtectam, *fontanella*, ſeu *fons pulſatilis* dictam.

15. Oſſa omnia corporis molliora, epiphyſes cum oſſibus ipſis nondum concretae ſunt.

16. Cavitates etiam articulares, et mucoſae formatae perfecte nondum ſunt.

SECTIO

SECTIO II.

THORAX.

THORAX vocatur pars corporis a collo ad diaphragma uſque producta; ſterno, coſtis, et vertebris dorſi undique circumſcripta; interius tunica communi, quam *pleuram* dicunt veſtita, *mediaſtini* ope in binas cavitates dirempta.

Externe thoraci binae incumbunt mammae.

In *cavo thoracis* reconditur cor una cum vaſis magnis, et pulmonibus;

Anterius locatur glandula thymus;

Poſterius haeret oeſophagus, vena azygos, ductus thoracicus, par nervorum octavum, nervus intercoſtalis magnus, et diaphragmaticus.

MAMMÆ.

Mammae dicuntur partes duae hemiſphericae, convexae, ſubdurae, anterius thoraci utrinque incumbentes, ſecretioni ſucci albi, nutritii, quem *lac* vocamus, dicatae.

Inſtratae ſunt muſculo pectorali majori; externe amiciuntur integumentis corporis communibus: Notanda in mammis veniunt:

1. In medio, ſeu centro cujuſvis mammae corpus prominens, irritabile valde, cellulari, et ſpongioſa fabrica donatum, foraminulis (ſeu oſtiis ductuum excretoriorum galactophororum) pertuſum, *Papilla mammae* dictum.

2. Circa papillam adeſt halo, ſeu circulus rubicundus, in ſenioribus fuſceſcens, glandulis multis ſebaceis cinctus, *area mammae* dictus.

Fabrica interior mammarum conſtat pinguedine plurima molli circumpoſita, quae potiſſimum mammarum molem externam conſtituit; glandulaque magna, eminenti, quae denuo glandulis multis minoribus, arteriis, venis, nervis, vaſis lymphaticis, ductibuſque propriis excretoriis galactophoris conſtat; partes hae ſingulae textu cellulari firmo, albente non ſolum amiciuntur, ſed et mutuo interius uniuntur.

Arteriae mammarum veniunt ab art. mammariis internis, ex art. ſubclavia oriundis; ab art. mammariis externis, ab art. humerali, et intercoſtali: Surculi arteriarum harum exigui uniuntur etiam cum art. epigaſtricis.

Venae iiſdem cum arteriis donantur nominibus, manifeſtius adhuc uniuntur cum venis epigaſtricis.

Vaſa lymphatica feruntur in glandulas axillares.

Nervi copioſi oriuntur a nervis intercoſtalibus ſuperioribus.

Ductus excretorii galactophori ductus ſunt ſubtiliſſimi, molles, albi, ex glandula prius dicta mammaria magna enati, ad medium papillae undique decurrentes, in area coëuntes, ac in ipſa demum papilla octo, decemve orificiis aperti (66).

Uſus mammarum. Lac nutritioni infantis dicatum ſecernunt, aſſervant.

In

In viris etiam glandula dicta mammaria magna, una cum papilla, et hanc cingente area adeſt; interim tamen rariſſime nonniſi in viris lac ſecretum fuiſſe conſtat.

PLEURA, MEDIASTINUM, PERICARDIUM.

Pleura tunica craſſa, robuſta, diaphana, cellularis eſt; interne cingens coſtas, ſternum, vertebras dorſi, diaphragma, hinc totum cavum thoracicum.

Facies pleurae interna laeviſſima eſt; externa textu cingitur cellulari.

Mediastinum productio pleurae eſt; conſtat ſcilicet ex binis pleurae laminis, textu celluloſo invicem nexis. Mediaſtinum cavum thoracis perpendiculariter in duas cavitates dirimit, hinc una cum pleura ſaccos duos membranaceos conſtituit, quibus obvolvuntur pulmones; ſacci hi bini pulmonici oblique ea ratione haerent, ut inferiora verſus ab invicem removeantur, et ſpatium intercipiant triangulare, cui incumbit ſaccus tertius, cor obducens, *pericardium* dictus.

Anterius mediaſtinum ſuperiori loco ipſi ſterno, prout vero deſcendit, ex ſiniſtro magis latere margini ſterni, tum cartilaginibus coſtarum adhaeret; unde cavitas thoracis dextra latior redditur ſiniſtra.

Poſterius nectitur vertebris dorſi;

Inferius diaphragmati, et pericardio;

Superius vaſis magnis haematophoris.

Poſteriori loco ad vertebras dorſi ſaccis binis pulmonalibus, intercipitur ſpatium triangulare, cui aſpera arteria, retro hanc oeſophagus, vena azygos, ductus thoracicus, et partim aorta incumbunt: Anteriori loco glandula thymus ſimile replet ſpatium.

Vaſa

Vaſa ſanguifera pleurae et mediaſtini a vicinis appropinquant partibus.

Uſus tunicarum harum: Cavi thoracici interiora veſtiunt, in binas cavitates illud dirimunt, pulmonibus, et cordi extimam ſubpeditant tunicam.

Pericardium ſaccus eſt membranaceus, quo cor includitur, cum ſubſtantia tamen cordis non concretus. Locatur in ſpatio inferiori ſaccorum pulmonalium, hinc lateraliter, et ſuperne a mediaſtino circumdatur.

Fabrica. Conſtat membranis binis, quarum extima venit a mediaſtino, interna vero propria eſt, textu conſtans cellulari firmo, denſo; utriſque textus cellularis texturae rarioris interponitur.

Adhaereſcit ſuperius vaſis majoribus cardiacis, et mediaſtino, inferius fibris tendineis diaphragmatis. Notandum ſimul venit, adeſſe nunquam non et in ſtatu naturali aquoſum laticem in cavo pericardii; uſus hujus liquoris eſt, ut concretio impediatur cordis cum pericardio.

Arteriae pericardii oriuntur ab art. aſperae arteriae, quaedam et ab art. mediaſtini, et diaphragmaticis.

Venae terminantur in venam ſine pari, in venas intercoſtales, thymicas, et aſperae arteriae proprias.

Vaſa lymphatica feruntur ad glandulas quaſdam vicinas lymphaticas.

Uſus pericardii. Cor amicit; motum exorbitantem coërcet.

COR; PARTES CORDI PROPRIÆ.

Cor muſculus cernitur cavus, pericardio incluſus, in hominibus tranſverſim fere diaphragmati ex ſiniſtro latere, ac in anteriori thoracis cavitate poſitus.

In

In corde notentur:

Baſis, aut pars latior, latus reſpiciens dextrum.

Apex, lateri obverſus ſiniſtro, coſtam veram ſextam quodammodo feriens.

Facies ſuperior, convexa, et

- - *inferior*, complanata, diaphragmati incumbens.

Margo anterior, acutus, a baſi cordis ad apicem uſque productus, a ventriculo cordis dextro, ſeu anteriori efformatus.

- - *poſterior*, rotundus, eadem, uti prior, decurrens ratione, a ventriculo cordis poſtico, ſeu ſiniſtro generatus.

Dividitur cor

1. In *cor*, proprie ſic dictum;
2. In *atria* cordis;
3. In *truncos principes* vaſorum haematophororum, cordi adnatos.

Cor ipſum dirimitur in binos *ventriculos*.

Ventriculus cordis *poſterior*, ſeu *ſiniſter*, qui cor conſtituit primitivum, anguſtior, et in genere minor eſt; interim tamen cernitur craſſior multo, robuſtior, longior, magiſque rotundus, priori; dirimitur ab hoc ope ſepti, ſibi maximam partem proprii.

Ventriculus anterior, ſeu *dexter*, latior, amplior, ſed ſimul brevior, tenuior multo, et debilior poſteriori eſt. Septi, cujus ope a ventriculo poſteriori ſejungitur, pars minima ventriculo huic anteriori propria eſt, ſed adpendicis potius in morem fibris muſcularibus cordi ſiniſtro alligatum videtur.

Fabrica univerſa cordis componitur fibris muſcularibus, quae in tria potiſſimum dirimi queunt ſtrata.

Fibrae cordis *extimae* feruntur a baſi illius ad apicem, et cor totum ambiunt.

Mediae

Mediae extimis inmediate ſubjacent, tranſverſa magis, quam priores, ambulant directione; ope hujus ejuſdem decurſus ambos effingunt cordis ventriculos.

Intimae oblique feruntur a baſi ad apicem; plurimae aliae, eadem, uti deſcenderunt, ratione intra ventriculos cordis ambos recurrunt; aliae perpendiculari demittuntur decurſu, in faſciculos uniendae exiguos, quibus formantur columnae, trabes, diverſique ſulci cordis; evaneſcunt demum tendineis extremitatibus in valvulis amborum ventriculorum.

Ambit faciem cordis externam univerſam tunica firma, laevis, cujus interior paries textu cellulari, pinguedine maximam partem repleto, veſtitur.

Ventriculus cordis quilibet orificiis gaudet binis, quorum unum in adhaerens atrium, alterum in arteriam ducit.

Orificium ventriculi anterioris verſus atrium directum ovale eſt, terminatum margine albente ſubtendineo; a margine hoc eodem oritur circulus membranaceus, partibus conſtans tribus inaequaliter quadrangularibus, a veteribus *valvularum tricuſpidalium* nomine inſignitis: Valvulae hae verſus parietes cordis ope fibrarum tendinearum fortium columnis carneis cardiacis affiguntur.

Orificium ventriculi poſterioris verſus atrium patens duabus tantum gaudet valvulis, quae *valvulae* dicuntur *mitrales*.

Arteriae nutriendo cordi ſacrae oriuntur ex aorta, et ſub nomine *art. coronariae dextrae*, et *ſiniſtrae* notae ſunt.

Ad *venas* refertur vena coronaria magna, auriculae dextrae, et coronaria minor ventriculo cordis inſerta.

Vaſa lymphatica exonerantur in glandulas vicinas lymphaticas.

Nervi

Nervi oriuntur ex plexu cardiaco, cujus geneſin vidimus in NEUROLOGIA.

ATRIA cordis cavitates duae ſunt, in baſi cordis ſupra orificia ventriculorum poſitae; quaevis inſtruitur ſinu, et auricula.

Saccis duobus parvis coecis ſerratis, qui in atriis conſpiciuntur, *auricularum*, reliquo atriorum cavo *ſinuum* cordis donatum fuit nomen; nectuntur tum membranis, tum venis coronariis cordi; dirimuntur, cordis adinſtar, ſepti ope in *atrium dextrum*, ſeu anterius, et *ſiniſtrum*, ſeu *poſterius*; ſeptum hoc in foetu, uti antea diximus, perforatum, in adultis plerumque occluſum eſt.

Sinus dexter una cum auricula ſua amplior nonnihil ſiniſtro eſt.

Componuntur membranis binis, inter quas faſciculi plures fibrarum muſcularium decurrunt: Membrana interna non ſolum totum ambit cavum atriorum, ſed et ventriculos cordis; concurrit ſimul ad formandas valvulas tricuſpidales, eaſque columnis adnectit cordis.

Vaſa et *nervos* cum corde eoſdem habent.

Uſus. Sanguinem ex venis magnis ſibi unitis reducem excipiunt; in ventriculos cordis exonerant.

TRUNCI MAGNI PRINCIPES vaſorum ſanguiferorum cordis ſunt:

Aorta ex ventriculo cordis ſiniſtro, et

Art. pulmonalis ex ventriculo cordis dextro enata.

Vena cava, terminata in atrium dextrum;

Venae pulmonales, ſanguinem ſuum tradentes atrio ſiniſtro cordis.

Ampliorem vaſorum horum deſcriptionem vide in ANGIOLOGIA.

Con-

Connectitur cor ſuperius cum vaſis magnis, et cum pericardio, inferius cum diaphragmate.

Uſus cordis. Sanguinem per venas in ſinus reductum ex his in ventriculos ſuos excipit, et illico arteriarum ope in pulmones, et totum corpus projicit.

PULMONES.

Pulmones vocantur viſcera bina, cavo thoracis inhaerentia, ſaccoſque binos pleurae replentia. Dirimuntur ope mediaſtini, cavum thoracis bifariam ſejungentis in *pulmonem dextrum* et *ſiniſtrum ;* dexter, major ſubdividitur in lobos tres, ſiniſter minor, in lobos duos.

Color in infantibus laete rubet, in adultis ſubcaeruleſcens eſt.

Figura ſaccorum, queis includuntur, figuram refert ; baſis lata, facies antica ex integro fere plana, exterior ſubconvexa, poſterior rotunda, interior plana eſt ; extremitas inferior pulmonis ſiniſtri ob cordis vicini ſitum excavata eſt ; extremitas ſuperior amborum pulmonum cono obtuſo ſimilis eſt.

In ſtatu naturali ſuperius ſolum ope aſperae arteriae collo, inferius per vaſa pulmonalia magna cordi adnectuntur : caetera undique ſunt liberi.

Involucrum pulmonum externum tenerum, albens eſt, ac a pleura oritur. Subjicitur huic textus celluloſus, rarus, pinguedine ſemper carens.

Fabrica pulmonum interior componitur lobulis pluribus, involucro pulmonum externo invicem junctis; lobulorum horum interſtitia textus antea dictus cellularis explet, per quem vaſa diſtribuuntur. Lobulorum horum quivis componitur copia maxima lobulorum denuo minorum, qui ex ſimilibus magnitudine ſemper de-

creſcentibus

creſcentibus exſurgunt; interſtitia omnium textus explet cellularis; lobuli demum exiliſſimi abeunt in veſiculas parvas membranaceas, quae in foetu vacuae, et collapſae, in infante vero nato, ac in adultis aëre ſunt repletae, ac invicem patent. Arteria pulmonalis, venaeque pulmonales diſtribuuntur ramis ſuis per totos pulmones in veſiculas antea dictas, donec demum ſurculi omnium ſubtiliſſimi vaſorum horum veſiculam quamvis retis adinſtar cingant.

Praeter vaſa haec magna pulmones gaudent *arteriis* adhuc aliis minoribus, nutritioni viſceris hujus dicatis, et ſub nomine *art. bronchialium* notis; oriuntur ex aorta, vel art. intercoſtalibus.

Venae iiſdem cum arteriis donantur nominibus, et terminantur in venam azygon, et venam intercoſtalem.

Vaſa lymphatica textum retiformem in ſuperficie pulmonum faciunt; excurrunt in ductum thoracicum.

Glandulae bronchiales nigricantes, aut caeruleſcentes haerent circa ramos bronchiorum, ſecretioni dicantur muci (67).

Nervi oriuntur imprimis a pari octavo, et n. intercoſtali magno; dividuntur in plexum pulmonalem poſticum, et anticum.

Uſus pulmonum. Conficiendo, et elaborando ſanguini, reſpirationi, vocis formationi dicantur (68).

COLLUM IN GENERE.

Partes *collum* conſtituentes dividuntur in *externas* et *internas*.

Externae ſunt,

1. Integumenta communia corporis,
2. Muſculi,
3. Vertebrae colli 7. cum parte his incluſa medullae ſpinalis,
4. 8. paria nervorum cervicalium,
5. Par octavum nervorum cerebralium, et n. intercoſtalis magnus,
6. Art. duae carotides,
7. Art. vertebrales,
8. Venae 2. jugulares externae et internae,
9. Glandulae parvae colli,
10. Glandula thyroidea;

Partes *internae* ſunt:

1. Larynx,
2. Aſpera arteria,
3. Fauces,
4. Pharynx,
5. Oeſophagus.

LARYNX, ET ASPERA ARTERIA.

Larynx corpus cavum eſt, cartilaginibus, muſculis, ligamentis, et glandulis compoſitum, retro linguam in parte colli anteriori ſitum.

Larynx nectitur ſuperius muſculis, et ligamentis ad os hyoides; poſterius membranis quibuſdam ad baſin linguae, muſculis demum variis ad pharyngem.

Cartilagines laryngis quatuor ſunt:

1. Cartilago *cricoidea*, ſ. *annularis*,
2. - - *ſcutiformis*, ſ. *thyroidea*,

3. Cartilagines

3. Cartilagines binae *arytenoideae*,
4. *Epiglottis*.

1. *Cart. cricoidèa* nomen a figura ſortita fuit: anterius anguſta, poſterius lata eſt, ibique loci ſpina in excavationes duas dividitur, queis cart. arytenoideae excipiuntur.

Baſin reliquarum omnium conſtituit; jungitur inferius cum aſpera arteria ope ligamentorum quorundam, et fibrarum muſcularium, ſuperius cum cart. thyroidea, et arytenoideis.

2. *Cart. thyroidea* perpendiculariter annulari ſupraimponitur, et partem laryngis anteriorem ſuperiorem, et maximam conſtituit; conſtat laminis binis cartilagineis, fere quadrangularibus, anterius in angulum obtuſum coëuntibus, poſterius ab invicem remotis. In viris cartilago haec eadem durior, magiſque prominens eſt, ac in mulieribus; nomen hinc apud auctores quoſdam invenit *pomi Adami*.

Poſteriori parte, ſuperius et inferius proceſſibus binis gaudet, qui *cornua* dicuntur, cornua ſuperiora recta ligamentis rotundis cohaerent cum cornubus oſſis hyoidis; inferiora, et breviora affiguntur cavitatibus huic uſui dicatis articularibus cart. annularis; ligamentis et muſculis adhaereſcit ad cartilagines reliquas.

3. *Cart.* binae *arytenoideae* perpendiculari poſitione haerent retro cart. ſcutiformem in binis excavationibus cart. annularis. Figura donantur ſpeciali: baſis latior eſt, nonnihil excavata, cum cartil. crycoide a articulatione mobili jungitur; ſuperiora verſus anguſtiores fiunt, et triangulares; latus poſticum excavatum, anterius convexum eſt; terminantur demum in cartilaginem ſubovalem, et craſſiorem nonnihil. Superius, et inferius a ſeſe remotae ſunt, vinciuntur tamen ope fibrarum plurium muſcularium: ſpatium itaque, quod intercipiunt

piunt perpendiculare pro diverſa actione fibrarum harum anguſtius, latiuſve reddi poteſt.

Uniuntur praeterea cum cart. ſcutiformi ligamentis robuſtis elaſticis, membrana laryngis pituitaria obductis, infra medium cart. arytenoidearum enatis, tranſverſa fere directione antrorſum excurrentibus, faciei internae partium lateralium cart. ſcutiformis affixis, ac in cartilaginis nunc dictae angulis obtuſis demum evaneſcentibus.

Sub ligamentis his adſunt bina adhuc alia minora, a cartilaginibus arytenoideis pariter enata, inferiorum adinſtar antrorſum excurrentia, in medio autem cart. ſcutiformis terminata. Inter ligamenta haec duo ſuperiora, et inferiora utrinque cavitas eſt, quae ſub nomine *ventriculi Galeni* venit. Superius, et inferius intercipiunt in medio hiatum anguſtum ovalem, *rima glottidis* dictum. Hiatus hic poſterius una cum ſpatio perpendiculari, ſuperius inter cartilagines binas arytenoideas poſito ſimul excurrit, ac hujus adinſtar, prout cartilagines contrahuntur, aut dilatantur, anguſtior, ampliorve reddi poteſt. Rima haec glottidis in ſtatu naturali poſterius amplior ſemper, anterius anguſtior.

Uſus rimae glottidis. Vocem diverſiſſima ratione mutat.

4. *Epiglottis* ſupraimponitur aperturae laryngis, nomen ab officio habet.

Figura fere ovalis eſt, poſtrorſum concava, antrorſum convexa. Apex, ſeu extremitas ſuperior haeret libera, et vi ſibi propria elaſtica ſurſum ſemper elevatur; dum vero ſub deglutitione dorſum linguae retrotrahitur, epiglottis imponitur aperturae laryngis, hinc viam ex cavo oris in laryngem claudit; baſis ligamento robuſto affigitur cart. thyroideae, oſſi hyoidi, baſique linguae.

Larynx

Larynx totus obducitur externe textu ſubtili celluloſo, interne membrana pituitaria, ex cavo oris enata.

Glandulae laryngis omnes referendae ſunt ad claſſem glandularum muciparum, ac tum diſperſae ſunt per tunicam totam internam laryngis ſub forma granulorum exiguorum, tum et, uti v. g. ſupra cartilagines arytenoideas, plures ſimul invicem cohaerent.

Uſus ſucci mucoſi harum glandularum eſt, ut partes has humefaciat, mobiles, hinc muneri ſuo aptas conſervet.

Muſculi laryngis, quorum quinque ſunt, in MYOLOGIA fuerunt expoſiti.

Uſus laryngis. Vocem, varioſque vocis ſonos format; aër ſub reſpiratione per laryngem in pulmones intrat, et ex iis denuo egreditur.

Glandula thyroidea. Vide circa hanc ADENOLOGIAM.

Arteriae ejus veniunt ex art. ſubclaviis, et carotidibus; *venae* terminantur in jugulares.

Succo ſubaquoſo, viſcido parum, et flavicante turget; uſus nondum conſtat; quum, an ductu gaudeat excretorio, determinatum non ſit.

ASPERA ARTERIA tubus eſt annulis cartilagineis, membranis, fibriſque muſcularibus compoſitus; oriens in collo infra cartilaginem laryngis annularem, exhinc in cavum thoracis deſcendens, ibique in binos bifurcatus ramos, qui in plurimos denuo minores ramulos per pulmones diſtribuuntur, finibuſque demum ultimis veſiculas conſtituunt pulmonales.

Fabrica aſperae arteriae conſtat

1. *Tunicis* binis; extima abſolvitur textu cellulari; interior nervea, ſenſiliſſima, ductibus multis mucoſis gaudet, ac epidermide velatur; utriſque interponuntur,

2. *Annuli*

2. *Annuli cartilaginei*, mediantibus fibris muſcularibus invicem nexi. Circulos integros non abſolvunt, hinc fines eorum poſtici fibris muſcularibus robuſtis, rectis, circuli deficiens ſegmentum explentibus uniuntur.

Annuli hi cartilaginei tenues ſunt, elaſtici, anterius craſſiores paulo quam ex lateribus: ſuperiores majores ſunt; inferiores, quo magis deſcendunt, eo et fiunt minores.

Fibrae muſculares, annulos dictos unientes, tum tranſverſim excurrunt, atque hae aſperam arteriam arctant; tum perpendiculares ſunt, ab annulo uno ad alterum deſcendentes; his aſpera arteria brevior redditur: ſubveniunt poſtremis fibrae muſculares aliae, a cart. annulari ortae, poſteriori loco ſecundum totam longitudinem aſperae arteriae deſcendentes, in pulmonibus demum evaneſcentes.

Inter tunicam internam aſperae arteriae, et muſculares fibras glandulae multae ſimplices locantur, mucum diaphanum, ſubaquoſum in aſperae arteriae cavum excernentes.

Aſpera arteria in ſuperiori parte cavi thoracici ad tertiam colli vertebram in binos bifurcatur ramos, quorum dexter brevior, et amplior, ſiniſter anguſtior, et longior paulo eſt; prior dextrum, ſiniſter ſiniſtrum petit pulmonem.

Fabrica horum ramorum, quamdiu extra pulmones adhuc decurrunt, trunco ex toto ſimilis eſt, ad ipſum vero in pulmones ingreſſum annuli cartilaginei ſenſim abeunt in laminas formae irregularis, angulos; pars muſcularis, et membranacea illis interjecta magis magiſque augetur, donec demum ſurculi minimi meris compoſiti cernantur tunicis, cartilagine carentibus, et in veſiculas

ſiculas abeant minimas, quas antea ſub nomine veſicularum pulmonalium deſcripſimus.

Arteriae aſperae arterae veniunt ex carotidibus, quaedam adveniunt ex ſubclaviis.

Venae terminantur in jugulares.

Nervi veniunt ex ramo recurrente, a pari octavo oriundo.

Uſus aſperae arteriae. Dum loquimur, et reſpiramus, aërem introrſum, et extrorſum mittit.

FAUCES; PHARYNX; OESOPHAGUS.

Faucium ſub nomine cavum venit amplum, retro linguam, et palatum molle poſitum, in pharyngem terminatum.

Limitatur retrorſum vertebris omnibus colli; ſuperius oſſe occipitis, parteque media oſſis ſphoenoidis; anterius, et lateraliter palato molli; inferius pharynge, et faucibus; externe undique muſculis; lateraliter, et poſterius textu plurimo celluloſo. Lateraliter aperiuntur in fauces tubae binae acouſticae.

Cavum totum faucium veſtitur interne tunica rubente, ſpongioſa, ex cavo oris, et narium adveniente.

Arteriae veniunt a carotide externa, et imprimis a maxillari interna.

Venae terminantur in jugularem internam.

Muſculos huc pertinentes, et oſſa in Myologia, et Osteologia vidimus.

Nervi veniunt a pari quinto, et octavo.

Uſus faucium. Deglutitioni dicantur, reſpirationi, loquelae, et ob orificia tubarum, auditui.

Pharynx,

Pharynx, ſeu pars oeſophagi ſumma, ſaccus eſt carnoſus, infundibuliformis, retro laryngem ſitus, a faucibus incipiens, in oeſophagum terminatur.

Fabrica conſtat meris muſculis, tunica pituitaria oris interne obductis.

Muſculorum ſuorum ope cohaeret cum baſi cranii, vertebris colli, larynge, et oſſe hyoideo; uti in Myologia diximus.

Oesophagus tubus eſt tum membranaceus, tum muſcularis, a pharynge incipiens in collo inter aſperam arteriam et vertebras colli ex ſiniſtro paulo magis latere, tum vero in ſpatio triangulari poſtico mediaſtini per thoracem et foramen ſiniſtrum diaphragmatis deſcendens, et ventriculo demum inſertus.

Componitur tunicis ſequentibus, quarum

1. *Extima* a pleura venit.

2. *Muſcularis*, conſtat fibris multis, tum per totam longitudinem excurrentibus, tum annularibus, quibus oeſophagus brevior, et anguſtior reddi valet. Utriſque textus interponitur cellularis.

3. *Nervea.*

4. *Intima* venit ab epidermide; inter hanc, et praecedentem copioſae adſunt glandulae muciparae, quarum ductus excretorii membranam hanc perforant. Duae ob magnitudinem ſuam notatu imprimis dignae adſunt, circa regionem vertebrae dorſi quartae, aut quintae poſitae; *glandulae* dicuntur *dorſales.*

Uſus. Deglutita ingeſta in ventriculum defert.

SEC-

SECTIO III.

CAPUT IN GENERE.

EXTERNÆ partes capitis ſunt

1. *Integumenta* corporis *communia*, una cum *capillis*,
2. *Muſculi varii*, quos in MYOLOGIA vidimus,
3. *Oſſa faciei*, et *cranii*, una cum perioſtio; de quibus actum fuit in OSTEOLOGIA.

Partes internae ſunt;

1. *Cavum oris*,
2. *Lingua*,
3. *Naſus*,
4. *Aures*,
5. *Oculi*,
6. *Cerebrum* parteſque omnes ad cerebrum pertinentes.

CAVUM ORIS.

Partes cavum oris extrinſecus ambientes ſunt:

1. *Labia* diviſa in *ſuperius*, et *inferius*. Labium quodvis in medio ligamento ſpeciali, et ex cutis plica generato, *froenulum labiorum* dicto, ſupra dentes inciſivos gingivae alligatur. Quum labia componantur muſculis, et tunica vaſculis numeroſiſſimis inſtructa, epidermide ſubtili obducta, in ſanis hominibus laete rubent. Extremitates ambae, ubi labia invicem uniuntur, *anguli* dicuntur *labiorum*.

2. *Mentum* pars infima, media, prominens faciei eſt, ſub labio inferiori poſita. Mentum, et labia in viris obſidentur barba.

3. *Buccae*, ſ. *genae* partes carnoſae, fornicatae faciei ſunt, ſub oculis orientes, ad maxillam uſque inferiorem productae.

Fabrica. Componuntur partes hae integumentis communibus, muſculis variis, et oſſibus binis maxillaribus.

Arteriae oriuntur a carotide externa; ſunt art. maxillaris, coronaria labiorum, angularis, pluresque rami a partibus vicinis advenientes.

Venae analogae ſunt cum arteriis, terminantur omnes in jugulares externas.

Nervi oriuntur a pari quinto, et ſeptimo, ſcilicet:

Nervus orbitalis inferior, labialis N. maxillaris inferioris, et portionis durae N. acouſtici.

Cavum oris terminatur interne et ſuperne a palato duro, et molli; inferius a lingua, et muſculis ſub ea poſitis; anterius, et lateraliter ab alveolis et dentibus; protenditur poſtrorſum in fauces uſque.

In cavo oris notentur;

1. *Arcus alveolares*, gingiva cincti, dentes ambientes,

2. *Gingiva*, alveolos amiciens, dentes ad coronam uſque, tum et maxillas ex interiori parte amiciens. Conſtat

Conſtat tunica rubicunda, vaſis copioſis dotata, ſpongioſa, fabricae ſingularis.

Palatum pars eſt ſuperior fornicata oris; ab anteriori parte poſteriorem verſus maxilla ſuperior, ac uvula limites ejus definiunt.

Dividitur in *palatum durum*, et *molle*.

Palatum durum componitur anterius oſſibus maxillae ſuperioris, perioſtio, ac tunica communi oris, quae, in animantibus inprimis, rugas copioſas ſat manifeſtas format, obductis.

Palatum molle, ſ. velum pendulum palatinum, dicitur ſeptum, enatum a margine extimo oſſium palatinorum, ac lateraliter a proceſſibus pterygoideis oſſis ſphaenoidis; antipendii mobilis adinſtar inter foramina poſtica narium, ſeu choanas, et os in cavum faucium deorſum propendens.

Velum hoc pendulum palatinum componitur tunica oris, et narium interna, quibus glandulae plures, et muſculi haerent incluſi; arcus format binos ex utroque latere ab ipſo palato deſcendentes; arcuum horum anteriores duo minores, ac ſubtiliores adhaereſcunt lateraliter linguae; duo poſteriores, ac majores inſeruntur lateraliter pharyngi. In medio arcuum duorum poſteriorum producitur velum pendulum palatinum in corpuſculum conoideum, glandulis plurimis dotatum, *uvula* ſeu *columella* dictum. Ex utroque latere haeret inter binos arcus glandula oblonga, ſubovalis, poſtrorſum convexa, antrorſum magis complanata, ſuperius craſſior, duodecim pluribuſve ductibus majoribus excretoriis in cavum oris aperta. Glandulae hae ob figuram ſuam *amygdalae*, vel et *tonſillae* dicuntur.

Muſculos palati mollis in Myologia vidimus.

Cavum

Cavum oris integrum veſtitur interius tunica rubente, ſpongioſa; conſtat vero haec productione epidermidis, et textu cellulari; utriſque interjiciuntur, imprimis in velo pendulo palatino, et faucibus, glandulae multae exiguae, quarum ſucco partes hae lubricae, molleſque conſervantur.

Glandulae ſalivales magnae, liquidum ſuum in cavum oris exonerantes expoſitae fuerunt in ADENOLOGIA.

Arteriae harum partium veniunt a carotide externa, et maxillari interna.

Venae terminantur in jugulares internas.

Nervi oriuntur a parvi quinto, et octavo.

Uſus hujus cavi: Maſticationi dicatur, et deglutitioni alimentorum; aëri ad reſpirationem neceſſario tranſitum concedit; dicatur demum et loquelae diſtinctae, et lactationi.

LINGUA.

Lingua pars eſt mollis, carnoſa, in omnem ſenſum mobiliſſima, inferius in cavo oris poſita, organon guſtus verum conſtituens.

Dividitur,

1. In *baſin*, ſeu partem poſticam, oſſi hyoidi, et mediante hoc eodem oſſibus vicinis, et muſculis adnexam.

2. In *corpus*, ſeu partem mediam, aut majorem, anterius in *apicem* liberum, et mobilem terminatam.

3. In *dorſum*, ſeu faciem ſuperiorem; in qua notetur *linea mediana* per medium excurrens, linguam bifariam dirimens, et poſterius *foramen* ſic dictum *coecum*, glandulis undique obſitum, liquidum ſuum mucoſum illuc exonerantibus.

4. In

4. In *faciem inferiorem*, ope *ligamenti ſublingualis*, quod, uti fraenulum labiale, productio cutis eſt, partibus infra poſitis adnexam.

5. In *partes* duas *laterales*, ligamentis membranoſis maxillae inferiori adnexas.

Fabrica linguae interna componitur fibris muſcularibus, quas in Myologia vidimus. Fibrae linguae muſculares omnes amiciuntur tunica, productione epidermidis, reticuli ſubjecti hic loci imprimis craſſi Malpighiani, tunicaque faciei, et oris; eſt vero tunica haec eadem ob copioſam ſalivam, et glandularum plurimarum, faciei dictae tunicae internae ſubjectarum mucoſum laticem, nunquam non mollis, et madeſcens. In tunicae dictae ſuperficie ſuperna, dorſo linguae, imprimis vero apici, marginibuſque binis lateralibus inductae, corpuſcula plurima conſpiciuntur verrucas referentia, ſub *papillarum nervearum lingualium* nomine nota.

Figura papillarum harum varia eſt; tres tamen earum ſpecies potiſſimum diſtingui ſolent.

Quae ad primam referuntur, maximae ſunt: Septem circiter, aut novem, in parte linguae poſtica circa foramen coecum diſpoſitae cernuntur; figura *pyramidem*, aut *conum inverſum* refert; radice donantur tenui, acuta, craſſiori, obtuſoque apice; conſtant vaſculis pluribus exiguis, et nervis, textus cellularis interventu invicem nexis; ſuperius in medio foraminulis videntur pertuſae, aut ſaltem excavatae.

Alteram claſſem papillae conſtituunt *fungiformes*; minores prioribus, et teneriores ſunt; mediam imprimis dorſi linguae partem tenent; anteriora verſus magnitudine ſenſim decreſcunt; ad linguae accedentes apicem confertiores adſunt; figura harum cylindro fere ſimilis, in apicem obtuſum, hemiſphaericum ſuperiora verſus terminato.

Ad

Ad tertiam claſſem *conoideae* referuntur papillae; baſis harum latior adhaeret linguae, apex ſurſum tendens cernitur tenuior; copioſiſſimae hae prae reliquis omnibus adſunt; inſident imprimis parti ſolum anteriori linguae, et apici, ubi inflexae nonnihil cernuntur; obſident quaedam et foramen linguae coecum.

Papillis nunc dictis omnibus interjiciuntur papillae aliae filiformes cylindraceae, ad eandem pertinentes claſſem; tegit has, uti et priores, membrana ſemidiaphana, albicans; productio epidermidis faciei haec eſt, ac in hominibus nunquam, uti in animalibus, perforata deprehenditur.

Arteriae linguae copioſae ſunt; maxima, quae *lingualis*, ſeu *ranina* audit, enaſcitur ex carotide externa, ac in facie inferiori linguae ad apicem hujus uſque excurrit. Minores aliae enaſcuntur ex ramis art. labialis.

Venae confluunt in venam lingualem magnam, quae ſanguinem ſuum tradit jugulari externae.

Nervi oriuntur ex pari octavo, nono, et quinto; motui, ſenſuique dicantur linguae.

Uſus linguae. Loquelae ſacra eſt, maſticationi, deglutitioni, ſuctioni, et guſtui.

N A S U S.

Naſus apte dividitur in *partem* prominentem *externam*, et latens *cavum internum*.

Pars prominens, externa, ſeu naſus proprie ſic dictus, triangularis eſt, et componitur muſculis variis, ſuperius oſſibus, inferius cartilaginibus, quae in univerſum corporis veſtiuntur integumentis communibus.

Externe in naſo veniunt conſideranda:

1. *Radix*, ſeu pars ſuperior, fronti adnata.

2. *Dor-*

2. *Dorſum*, ſeu prominentia media, ſecundum illius longitudinem decurrens.

3. *Apex*, ſeu pars inferior, ſubrotunda, et

4. *Alae*, ſeu *pinnae*, partes naſi laterales, mobiles.

Oſſa, et *muſculos* ſuis locis jam conſideravimus.

Cartilagines naſi quinque ſunt; nimirum:

1. *Media*, partem ſepti narium cartilagineam conſtituens.

2. Ex utroque latere ſepti duae ponuntur; quarum *anteriores*, antrorſum inflexae, unione ſua apicem naſi, *poſteriores* vero alas naſi producunt.

Pars naſi *interior* cavum exhibet amplum, profundum, irregulare, exortum anterius ope binorum orificiorum ab alis naſi, poſterius orificiis totidem in cavum faucium apertum.

Componitur oſſibus multis; ac interventu ſepti perpendicularis tum cartilaginei, tum oſſei dirimitur in binas cavitates; quarum capacitas cavitatibus multis acceſſoriis oſſis frontalis, ethmoidei, ſphoenoidei, et maxillaris ſuperioris, tum et laminis ſpiralibus concharum et canali lacrymali augetur.

Cavitates nunc enumeratae omnes veſtiuntur tunica molli, ſpongioſa, rubicunda, perioſtio firmiter undique adnata, ab Anatomicis *tunica pituitaria* dicta.

Tunica haec eadem gaudet nervis plurimis odoratum perficientibus, vaſiſque, mucum ſecernentibus; forſan et glandulis dotata eſt muciparis.

Nervi in naſo nudi fere haerent; dicatum naſo totum par nervorum cerebralium primum eſt, una cum ramis variis a quinto pari enatis.

Arteriae veniunt ab art. maxillari interna, et carotide interna.

Venae terminantur in venas orbitales et temporales, hae vero in jugulares internas.

Uſus.

Uſus. Dicatur naſus olfactui, diſtinctae loquelae, et reſpirationi eo expeditiori. Naſus externus ad venuſtatem plurimum facit. Pili, ſeu vibriſſae, quibus foramina antica narium obſidentur, inſectis viam in nares praecludunt.

A U R I S.

Auris ab Anatomicis dirimitur in tres regiones.

1. In *auriculam*, et *meatum auditorium externum*,
2. In cavitatem tympani,
3. In labyrinthum.

Auris externa componitur cartilagine ovali, cujus facies poſterior caput verſus convexa; anterior concava, cavitatibus multis, flexiſque prominentiis praedita eſt; ſingulas ordine jam videbimus.

1. *Helix* gyrum auris extimum faciens, oritur ſupra lobulum, incurvus adſcendit, tum vero deorſum, ac introrſum torquetur; evaneſcit demum in linea prominenti concham bifariam dirimente.

2. *Antihelix* priori ſubjacet; et componitur binis eminentiis, in angulum acutum coëuntibus: helici, et antihelici interponitur excavatio, *ſcapha* dicta.

3. *Concha* cavum eſt, antihelici ſubjectum, et uti prius dictum fuit, ab helice bifariam ſectum; pars ejus inferior, profundior terminatur in meatum auditorium.

4. *Tragus* prominentia eſt parva, cartilaginea, anterior, extremitati anteriori helicis adnexa, pilis parvis plurimis obſita, introitum in meatum auditorium quodam modo defendens.

5. *Antitragus*

5. *Antitragus* prominentia ſimilis eſt, ſed minor, priori obpoſita, cartilaginea; producitur ab inferiori parte anthelicis, parteque concava conchae.

6. Pars inter tragum, antitragum, et initium meatus auditorii propendens verſus inferiora, mollis *lobulus auris* dicitur; membranaceus lobulus eſt, plurima pinguedine farctus; pars haec antiquiſſimo aeque, ac noſtro aevo diverſa ratione ornatur.

Fabrica auris externae componitur cartilaginibus, membrana tenui, textuque celluloſo, cui glandulae multae ſebaceae inhaerent, obductis.

Adnectitur praeterea *ligamentis binis* oſſi temporum, quorum anterius oritur a baſi proc. maſtoidei, et terminatur in latere antico meatus auditorii, et cartilagine auris externae; poſterius enaſcitur ſupra proc. maſtoideum, et baſi affigitur meatus auditorii.

Muſculos, auris externae motui ſacros examinavimus in Myologia.

Meatus auditorius canalis eſt tum cartilagineus, tum, (in homine adulto maximam partem) oſſeus, ex integro fere diametri cylindricae, a trago, et concha incipiens, introrſum, et nonnihil antrorſum flexus, ad membranam tympani terminatus; anterius, et poſterius amplior eſt, in medio contractior; in infantibus recens natis, ac in foetu canalis hic totus cartilagineus eſt, et extremitati ſolum adhaeret circulus imperfectus oſſeus, cui ſuperintenditur membrana tympani; ſucceſſu temporis circulus nunc dictus una cum parte canalis interna oſſeſcit; pars vero anterior, et externa in adultis etiam conchae adinſtar, cujus productio eſt, cartilagineam retinet indolem. Canali toti ſupertenditur membrana tenuis, ſenſiliſſima, epidermide tecta, inferiùs textus cellularis ope meatui auditorio affixa; textui dicto, imprimis loco anteriori glandulae inſident plurimae fla-

 vicantes,

vicantes, ſuccum tenuem, flavum, ſub nomine *ceruminis* notum, ſecernentes.

Annulus oſſeus extremitati meatus acouſtici appoſitus, cum oſſe petroſo in unum ſenſim concreſcens, ſulco gaudet, cui undique adnata eſt membrana, extremitatem internam meatus auditorii a cavo tympani ſejungens, ob figuram, quam refert, *membrana tympani* dicta.

Membrana haec ipſa ovalis, infra medium verſus cavum tympani convexa, verſus meatum auditorium concava; ſupra medium autem convexa verſus meatum, concava verſus cavum tympani.

Situ nonnihil obliquo ponitur, ea ratione, ut pars ſuperior antrorſum, inferior poſtrorſum magis tendat. Componitur, ex obſervatis Anatomicorum, *laminis* ſex; prima, et extima productio eſt epidermidis; ſecunda productio membranae meatum acouſticum veſtientis; tertia textus cellularis, in quo vaſa elegans faciunt rete; quarta ſplendens, tenuis, diaphana enaſcitur a perioſtio meatus; quinta textus cellularis eſt, ſimili vaſorum plexu, uti tertia, donata; ſexta demum, eaque intima proficiſcitur a perioſtio cavi tympani.

Etſi vero membrana haec laminis componatur pluribus, ſatis tamen tenuis eſt, a malleo, hujuſque muſculis intenſa, ac ſenſiliſſima, uti inflammationes id evincunt.

Fabrica, ſitus, et ſenſilitas membranae hujus aptam eandem reddunt, ut undas ſonoras aëris per meatum auditorium in eam irruentes, excipiat, et in aurem internam ulterius deducat.

Foramen, quo membranam tympani, plures perforatam crediderunt, in ſtatu naturali praeſens nunquam eſt.

Cavum tympani, ſeu tympanum nomen ſuum deducit a figura, quae tympano bellico ſimilis eſt. Inſculptum

ſcultum eſt oſſi petroſo; figura irregulariter rotunda eſt, ut longitudo profunditatem ſuperet; cingitur anterius a membrana tympani, poſterius in parte interiori oſſis petroſi a ſepto oſſeo, cujus ope ſejungitur a labyrintho, ſeu intima auris regione; ſeptum hoc pertuſum eſt binis foraminibus, ob figuram ſuam nomine *feneſtrae ovalis*, et *feneſtrae rotundae* inſignitis: paries oſſeus, inter feneſtras ambas in tympanum prominens *promontorium* dicitur; cavum tympani in binas dirimit partes.

Anterius et ſuperiori loco cavum tympani perforatur a tuba acouſtica, quam exactius mox contemplabimur; ſub tuba meatus adeſt, quem carotis tranſit; ſuperius, et poſterius plurimae conſpiciuntur cellulae, et foveae, ex poſtica parte cavum tympani in adultis augetur cellulis contiguis proceſſus maſtoidei, quae in foetu nondum adſunt; cellulae hae omnes plurimum ad ſoni repercuſſionem faciunt. Tunica vaſis copioſiſſimis inſtructa, trans tubam adveniens, a membrana pituitaria narium exorta, ſuperficiem totam internam obducit.

In *cavo tympani* conſideranda veniunt:

1. Ossicula *quatuor auditus*, quorum nomina a figura quam referunt, fuerunt deducta.

Malleus, a capite caſſiore, incudi unito ſic dictus: caput hoc rotundum locatur in parte ſuperiori, et externa tympani, lineis donatur prominentibus binis, ſulco per medium diviſis; terminatur in *collum* anguſtius, proceſſus binos emittens, quorum *brevior* craſſior, conoideus membranae adhaeret tympani; *longior*, complanatus incumbit canali tubae. Ex ipſo collo deſcendit inter laminas membranae tympani ad hujus uſque medium manubrium longum, extremitate latiori, et extrorſum nonnihil verſa ibidem loci alligatum.

Muſculos

Muſculos mallei vidimus in Myologia.

Incus; retro malleum locatur, cujus capiti craſſiori ſuperficie latiori, binis excavationibus, et prominentia media gaudente connectitur articulatione mobili: caput hoc incudis terminatur in bina crura, *brevius* unum, alterum *longius*. Crus *brevius* introrſum excurrit ad parietem oſſeum tympani, ac ope ligamenti extremitate ſua duplici parieti huic adhaereſcit; *longius* eadem cum malleo directione ad medium fere cavi tympani deſcendit, ac extremitate ſua introrſum curvata oſſiculum ovale excipit.

Oſſiculum ſubrotundum, ovale, ex uno latere convexum, et altero complanatum eſt; unitur cum incude, et ſtapede.

Stapes obliquo, et horizontali fere poſitu introrſum, verſus promontorium locatur: baſis laevigata, plana ſupra promontorium adaptatur foramini, quod antea *feneſtram diximus ovalem.*

Ex baſi hac eadem oriuntur crura bina incurva inaequaliter longa, quorum extremitates inflexae coëunt in capitulum excavatum, anterius membranam tympani reſpiciens, oſſiculum ſubrotundum excipiens, et mediante hoc nectitur cum crure longo incurvo incudis.

Crura ambo donantur interius ſulco, ex quo undique enaſcitur membrana, baſi ſtapedis adnexa.

Muſculum ſtapedium vidimus in Myologia.

Oſſicula nunc dicta quatuor obducuntur perioſtio, et membranulis invicem nectuntur.

2. *Tubae acouſticae,* ſeu *Euſtachianae;* quaevis ex aure ſua enaſcitur ope ſemicanalis oſſei ab extremitate antica tympani, ante promontorium enaſcitur; excurrit tum antrorſum, et ſimul introrſum, per hunc vero decurſum ſenſim anguſtior ſit; et, perforato oſſe petroſo, terminatur apertura aſpera inaequali in meatum partim cartilagineum,

cartilagineum, partim membranaceum, ſub exortum anguſtum, per decurſum ſenſim ampliorem, antrorſum, et introrſum excurrentem, demum vero retro palatum molle prope alam externam proc. pterygoidei orificio amplo, et obliquo in ſcapham abeuntem. Per orificium hoc ipſum membrana pituitaria narium, tubae faciem internam obducens, tympanum ingreditur. Tuba ipſa nunquam non patet, hinc per eam liber tranſitus eſt aëri in tympanum, humorum liber exitus ex tympano in fauces: per hanc eandem viam Chirurgi recentiores in quibuſdam aurium morbis requiſitas faciunt injectiones. Aër tympanicus ad auditum requiſitus.

3. *Feneſtra ovalis*, uti antea dictum fuit, poſteriori loco in medio fere ſepti oſſei ſupra promontorium, hinc e regione fere membranae tympani cernitur inſculpta. Tegitur baſi ſtapedis, ac in veſtibulum ducit.

4. *Feneſtra rotunda* in parte inferiori, et poſtica ſepti nunc dicti haeret; membranula clauditur propria; in cochleam ducit.

5. *Chorda tympani* nervus eſt, qui chordae adinſtar per medium faciei internae membranae tympani deſcendit, a portione dura nervi auditorii enatus.

In *regione auris intima*, ob anfractus plures varioſque, *labyrinthus* dicta, notentur:

1. *Veſtibulum*, cavum exhibens rotundum, in oſſe petroſo retro tympanum poſitum; in cavo hoc tres cernuntur cavitates contiguae, quarum inferior ſubrotunda, ſuperior ellyptica, tertia canali ſimilis eſt. Veſtibulum totum amicitur membrana molli nervea; ea tamen ratione, ut membrana haec eadem ope halitus ſubtilis, in liquidum demum coëuntis a parietibus oſſis maneat ſejuncta. In veſtibulum aperiuntur ſeneſtra ovalis, orificia

ficia quinque canalium trium ſemicircularium, meatuſque nervorum, ac arteriarum.

Cavitas haec tota repleta eſt aqua, per canalem ſpecialem allata; canalis hic oritur a ſinu tranſverſo durae meningis, ſubſtantiam oſſis tranſit, et orificio ſpeciali, *aquaeductus veſtibuli* dicto, in cavum veſtibuli hiat.

2. *Canales tres ſemicirculares* haerent poſtrorſum, et ſuperius in oſſe petroſo.

Componuntur cortice oſſeo duro, circulum dimidium magnitudine nonnihil ſuperant, in medio anguſtiores quam in extremitatibus, interne vero cavi ſunt.

Veſtiuntur interne perioſtio, ac pulpa nerves replentur; utriſque latex aquoſus interponitur.

Nomen a ſitu obtinuerunt; *ſuperior anterior* oblique ponitur, et cum oſſe petroſo angulum rectum conſtituit; *inferior poſtremus* reliquorum maximus ſitum perpendicularem obtinet; *extimus* minimus cum oſſe petroſo ſitu ponitur horizontali. Canales hi aperiuntur omnes in veſtibulum, quinque tamen nonniſi orificiis, quum oſtium internum canalis ſuperioris una cum oſtio ſuperiori canalis inferioris in orificium commune hiat.

Quum ſubſtantia interior oſſis petroſi in foetu rarae valde, ſpongioſaeque texturae ſit, in adultis vero ſenſim indureſcat, et cum canalibus dictis in os unicum abeat; ratio apparet, cur canales ſemicirculares in foetu facillime, in adultis autem vix ab oſſe petroſo ſejungi queant.

3. *Cochlea* nomen a figura ſortita fuit. Haeret in oſſe petroſo anterius ante canales ſemicirculares ea ratione, ut baſis poſtrorſum, apex antrorſum et extrorſum ſpectet.

Componitur gyris binis cavis cochleideis, et axi oſſea conoidea, in medio per canalem diviſa, ac per totam longi-

longitudinem, uti et in baſi foraminulis plurimis exiguis pertuſa. Cochlea ſecundum cavitatem ſuam ſepto tum membranaceo, tum oſſeo, *lamina ſpiralis* dicto, in duos ſemicanales, qui *ſcalae* audiunt, dirimitur; ſcala interna poſterior terminatur in *feneſtram rotundam*, et *ſcala* dicitur *tympani:* anterior aperitur in veſtibulum, atque haec *ſcala veſtibuli* appellatur.

Ex apice cochleae enaſcitur cavitas alia infundibuliformis, mediante orificio exiguo cum utraque ſcala communicans.

Lamina ſpiralis oritur ex axi oſſea, tum exteriora verſus in membranam abit, et a perioſtio interno cochleae undique obvolvitur.

Cochlea tota repletur aqua, per canalem oſſeum adducta; canalis hic oritur ex cavo cranii ope orificii ſpecialis, os petroſum perforat, in ſcala tympani prope feneſtram rotundam terminatur, et *aquaeductus cochleae* audit. Diſtribuuntur praeterea per cavum cochleae fibrae nerveae molliſſimae, a pari nervorum ſeptimo ortae.

Nervi externi, et interni auris veniunt maximam partem a pari ſeptimo, ad excavationem proficiſcuntur in parte interna, et ſuperiori oſſis petroſi retro labyrinthum ſitam, quae *meatus acouſtici interni* nomine venit, ac in ramos dirimuntur binos, quorum minor *portio dura*, major *portio mollis* appellatur.

Portio dura tranſit per foramen, ſuperius excavationi nunc dictae oſſis petroſi inſculptum; per canalem ibi loci proprium tranſiens ſub initium adſcendit parum, dein recta progreditur, ac retro tympanum, et ſtapedem demum deſcendit. Canalis hic ſub nomine *aquaeductus Fallopii* notus eſt. Portio dura per hunc decurſum ſpecialem ramum mittit in tympanum, inter malleum, et incudem ſurſum adſcendentem, per fiſſuram,

retro

retro articulationem maxillae inferioris ex tympano egredientem, et nervo linguali unitum. Pars reliqua nervi hujus per foramen ſtylomaſtoideum egreditur, ac in aurem externam, parotidem, magnam partem faciei, tempora, et partem poſticam capitis ramos multos mittit, quicum ramis tribus quinti paris, cum pari octavo, et nervo intercoſtali magno conjunguntur.

In *aurem externam* praeter portionem duram veniunt et nervi alii anterius a ramo tertio paris quinti, poſterius a nervo ſecundo, et tertio cervicali enati.

Portio mollis portione dura major eſt; oritur ex medulla oblongata, et ventriculo cerebri quarto; prioris adinſtar excurrit ad excavationem oſſis petroſi, et ſub hoc eodem per foramina fundo excavationis hujus inſculpta exigua ramulos ſuos mittit in veſtibulum et cochleam. Ramuli ad veſtibulum properantes diſtribuuntur per piam meningem, et arachnoideam membranam, quibus facies interna veſtibuli, et canalium ſemicircularium obducitur, ac una cum membranis nunc dictis expanſionem generant, cujus ope veſtibulum in partem ſuperiorem, ac inferiorem dirimitur; hanc ob rationem COTTUNIUS expanſionem hanc *ſeptum* dixit *nervoſum*: Obſervavit idem vir clariſſimus, ramos in cochleam abeuntes exire per foramina axeos cochleae, ac fibras horum tum per ſcalam tympani, tum per ſeptum cochleae diſpergi.

Arteriae auris externae oriuntur ab art. temporali, et ab art. poſtica auris externae. *Arteriae membranae tympani* veniunt ab eadem art. temporali. *Arteriae cavi tympani* veniunt a carotide interna, a ramo art. durae meningis.

Ab art. maxillari interna pariter proficiſcitur ramus in tubam, et meatum auditorium externum. Arteriae veſtibuli, canalium ſemicircularium, et cochleae rami ſunt

ſunt arteriae durae meningis, et arteriarum vertebralium.

Venae ſimiles ſunt arteriis, terminantur in jugulares internas.

Detexit cl. COTTUNIUS et *vaſa lymphatica*, ex veſtibulo et cochlea per canalem ſpecialem in cavum cranii excurrentia.

Uſus auris. Motus tremulos aëris excipit, ad oſſicula auditus, exhinc vero per partes auris intimas omnes in cerebrum uſque deducit; atque hac ratione organon auditus conſtituit (69).

O C U L U S.

OCULI in homine, ac animantibus pleriſque anterius ſub fronte cavo oſſeo, *orbita* dicto, inſident.

Circa oculum notentur;

1. *Partes* ad oculum pertinentes conſervationi hujus, motui, ac perfectioni famulantes,
2. *Organon viſus*, ſeu *oculus proprie ſic dictus*, aut *bulbus oculi.*

Partes ad oculum pertinentes ſunt;

1. *Supercilia*,
2. *Palpebrae*, cum ſuis *cartilaginibus tarſis*, et *ciliis*,
3. Puncta lacrymalia, ductus lacrymales, et *ſaccus lacrymalis*,
4. *Glandula lacrymalis*,
5. *Caruncula lacrymalis.*

Superciliorum ſub nomine venit ſtratum pilorum brevium, denſo agmine ſibi ſuperimpoſitorum, in parte

oſſis frontis infima arcum orbitae prominentem ſuperiorem obſidentium. Adhaerent arcui huic baſi radicem naſi, apicibus canthum externum ſpectantes; hinc muſculorum ſuorum ope ſurſum, et deorſum, duci, ſimul et corrugari queunt.

Uſus. Radios irruentes lucis debite frangunt, pulverem deciduum, ſudorem per frontem defluum ab oculo arcent; pathemata animi partim exprimunt.

Palpebrae productiones binae mobiles, ſemilunares cutis faciei ſunt, oculum obtegentes. Oculus quivis gaudet duabus, *ſuperiori* una, altera *inferiori;* ſuperior major, mobilior; inferior minor eſt, ac muſculorum vicinorum magis, quam ſibi propiorum auxilio movetur. Ubi palpebrae invicem coëunt, utrinque generant angulum; naſo propinquus *internus*, et *major*, oppoſitus *externus* et *minor* oculi *canthus* dicitur.

Externa palpebrarum ſuperficies conſtat integumentis corporis communibus, hic loci tenerioribus, tenuioribus, ſenſuque exquiſitiore praeditis; internam conſtituit membrana ſubtilis, rubra, ſenſiliſſima, anteriorem bulbi oculi partem obtegens, hinc et *membrana adnata*, ſeu *conjunctiva oculi* dicta. Utriſque interjicitur in margine palpebrae ſuperioris, et inferioris lamella arcum referens, cartilaginea, *tarſus oculi* vocata. Palpebrae ſuperioris tarſus major, magiſque flexus eſt. Marginem externum tarſorum obtegit cutis palpebrarum, quae hic firmior, craſſiorque eſt: Ex hac cnaſcuntur pili, extrorſum flexi, breviores, clauſis palpebris ſeſe invicem interſecantes, ciliorum ſub nomine noti. Impreſſionem radiorum lucis, prout requiritur, dirigunt, et inſecta ab oculis arcent. In margine interno diſpoſitae haerent ſecundum longitudinem cujuſvis palpebrae glandulae

parvae

parvae conglobatae ſimplices, ſebum mollius, unctuoſum ſecernentes, *glandulae ſebaceae Meibomianae* dictae.

Palpebrae ob nervos copioſos, quos a ramo primo, et ſecundo paris quinti, ac a portione dura paris ſeptimi acquirunt, ſenſiliſſimae ſunt.

Arteriis, veniſque copioſis donantur; adveniunt ab vicinis partibus.

Muſculi palpebrarum in Myologia fuerunt expoſiti.

Uſus palpebrarum. Oculos durante ſomno tegunt; pulverem, aliaque corpuſcula exigua ab oculis nunquam non abſtergunt, eoſque a radiis valide nimis irruentibus lucis tutantur.

Puncta lacrymalia orificia bina ſunt exigua, quorum in quavis palpebra unum ad extremitatem cartilaginis tarſi prope canthum oculi internum conſpicitur: Ex quovis intra cutem ductus ſpecialis deorſum, et nonnihil introrſum progreditur, unus horum ductuum infra, alter ſupra carunculam lacrymalem excurrit; retro hanc in ſaccum confluunt communem, qui *ſaccus lacrymalis* dicitur. Inhaeret hic foveae, ab oſſe unguis, et canali oſſis maxillaris ſuperioris efformatae; interne obducitur tunica firma, tendinea, ac membrana pituitaria narium, terminatur demum in *canalem* oſſeum ſic dictum *naſalem.* Deſcendit hic poſtrorſum nonnihil flexus, in nares, ac ſub oſſe conchiformi inferiori in eas aperitur.

Uſus horum ductuum omnium. Ad deductionem lacrymarum in nares dicantur.

Glandula lacrymalis glandula durior, granuloſa eſt, in orbita ſupra canthum externum excavationi ſpeciali oſſis frontis incumbens; deſcendunt ex ea duc-

tus

tus excretorii ſex pluresſve in facie interna tunicae adnatae palpebrarum deſcendentes, eam ad diſtantiam linearum aliquot a tarſis totidem orificiis perforantes, ſicque inter palpebras et oculi bulbum liquidum aquoſum ſubſalſum, *Lacrymarum* ſub nomine notum exonerantes. Exhalant praeterea extremitates arteriolarum minimarum per totam ſuperficiem tunicae conjunctivae humorem, qui una cum latice lacrymali, et ſmegmate glandularum Meibomianarum, oculum, et faciem internam palpebrarum nunquam non madefacit, lubricat.

Caruncula lacrymalis tuberculum cernitur longiuſculum, extrorſum conoideum, rubrum, cantho interno oculi ante ipſam palpebrarum conjunctionem incumbens.

Exſurgit ex complicatione tunicae palpebrarum internae; glandulas multas ſebaceas continet, ex quibus pili minimi propullulant.

Uſus. Palpebras in canthis ab invicem removet; in parte hac palpebrarum, ubi glandulae Meibomianae deficiunt, ejus glandulae liquidum ſecernunt lubricans; lacrymas imprimis in puncta lacrymalia deducit.

Circa *bulbum oculi* notentur:

Bulbus inhaeret in parte ſuperiori faciei cavo oſſeo, ex ſeptem oſſibus in Osteologia deſcriptis compoſito: Inter cavum hoc et bulbum ſita eſt pinguedo plurima, una cum *muſculis* bulbi, in Myologia expoſitis.

Figura globoſa eſt;

Fabrica; conſtat *tunicis* pluribus, ac *humoribus* tunicis incluſis:

Tunicae ſunt;

1. *Ex-*

1. *Extima, dura*, ob ſuam firmitatem *Sclerotica* dicitur; alba haec eſt, tenax, et denſa; poſterius craſſior, anterius tenuior eſt; anterius aperturam intercipit, cui tunica alia diaphana valde, circularis, magiſque convexa undique adhaereſcit, laminis multis conflata; ob pelluciditatem ſuam *cornea* vocata. Cornea denſa pariter, robuſtaque eſt, inſenſilis, ac vi diaphaneitatis ſuae radiis lucis in oculi centrum intimum tranſmittendis apta nata. Inter laminas corneae occurrit ſemper humidum diaphanum aquoſum, per ſpeciales poros exhalandum, perque alios denuo reſorbendum.

Tunica haec ipſa una cum parte antica ſcleroticae tegitur a tunica adnata, membranae internae palpebrarum productione; utriſque interjicitur textus celluloſus, vaſis rubris et diaphanis refertiſſimus, inflammationum oculi plerarumque ſedes.

Tunica altera *Choroidea* eſt; ſubjacet ſcleroticae, eique vaſorum interventu plurimorum affigitur; facies interna ſpeciali voce *membrana Ruyſchiana* vocatur, quum Ruyſchius aſſumſerit, choroideam ex laminis binis eſſe compoſitam.

Conſtat arteriolis plurimis exiliſſimis, ac venulis; una cum ſclerotica antrorſum ad initium uſque corneae progreditur, ubi textu plurimo celluloſo ſcleroticae ſub forma limbi albi, *Orbiculus Ciliaris* dicti, adhaereſcit; recedit tum a ſclerotica, et cornea, ac ab hoc ipſo orbiculo undique deorſum, ac introrſum recta progreditur, hacque ratione diſcum rotundum format, cujus facies anterior ob diverſos, quibus gaudet, colores *Iris* audit; poſterior facies, quam prius *membranae Ruyſchianae* nomine notavimus, a colore, quo inducta eſt, nigro *Uvea* appellatur. Diſcus dictus in medio perforatus eſt foramine,

mine, quod *Pupilla* dicitur, pro diverſis circumſtantiis contractili, aut dilatabili.

In *Iride* conſpiciuntur ſtriae multae majores, minoreſque, in diverſis hominibus diverſo colore praeditae, ac radiatim a margine externo iridis ad oram ejus uſque interiorem, et minorem excurrentes; dividuntur ibi in ramos duos, circa pupillam in circulum coëuntes, ex quo aliae denuo ſimiles ſtriae in marginem uſque extimum pupillae abeunt. Striae hae, una cum circulo dicto a pleriſque Anatomicis, pro fibris habitae fuerunt muſcularibus, quibus pupilla diduceretur, et contraheretur. Contracta pupilla, ſtriae omnes rectae ſunt, dilatata eadem, in ſerpentinos convolutae gyros.

Facies poſtica choroideae, ſeu *Uvea* colore nigro undique inducta eſt, facile abluendo; abluto colore hoc, eadem fere, uti in priori, ratione ſtriae conſpiciuntur verſus pupillam radiatim excurrentes.

Retro uveam oriuntur ex choroidea ab orbiculo ciliari antea dicto ſtriae albae, complicatae, colore nigro undique inductae, exhinc poſtrorſum excurrentes, ac membranae ſubtili ſubſtantiae vitreae, ubi lenti inferitur cryſtallinae, firmiter alligatae; extremitates earum fluctuantes ad ipſam uſque diſſeminantur lentem cryſtallinam, cui incumbunt, non tamen accreſcunt; vocantur omnes ſimul ſumptae nomine *Ligamenti Ciliaris*, vel ſeorſum ſpectatae *proceſſus* dicuntur *ciliares*. Ex obſervatis recentiſſimis productione videntur abſolvi vaſculorum minimorum choroideae.

Uſus, uti videtur, in eo verſatur, ut tum lentem firment cryſtallinam, tum radios lucis ex lateribus irruentes abſorbeant, ne viſus evadat perturbatus.

In foetu membrana adhuc adeſt alia, ſubtiliſſima, cinerei coloris, ex margine interno iridis orta, pupillam

lam ex integro obtegens, hinc *Membrana Pupillaris* dicta.

Tunica tertia, et *intima* oculi *Retina* vocatur, quae pro expanſione pulpae nervorum opticorum habenda, vaſiſque plurimis inſtructa eſt. Oritur loco poſteriori a nervo optico; facies poſterior ex integro pulpoſa cohaeret cum membrana Ruyſchiana; anterior, ſeu interna, vaſis magis compoſita, ſubſtantiae vitreae immediate incumbit, ad ligamentum uſque ciliare antrorſum fertur, eique adhaeret, exhinc, uti nonnulli autumant, verſus lentem progreditur, hujuſque limbo accreſcit.

Tunica haec ipſa genuinum viſus eſt organon.

Humores Oculi, ex quibus tamen aquoſus nonniſi ob fluiditatem ſuam nomen hoc meretur, quum ſecundus firmum, tertius molle corpus ſit, enumerantur ſequentes:

1. *Humor aqueus* humor eſt fluidiſſimus, diaphanus, interſtitium magnum inter corneam, et pupillam, uti et ſpatium triangulare parvum ab uvea ad lentem uſque productum explens. Interſtitia haec ipſa vocantur a quibuſdam *camerae oculi*, prius, idque majus *cameram anteriorem*, poſterius minus *cameram poſteriorem* dicunt.

Humor hic aquae ſimilis eſt, deperditus facile reſarcitur; ſub majori frigore in glaciem congelaſcere valet.

2. *Humor vitreus*, ſeu potius *ſubſtantia vitrea*, aut *corpus vitreum* corpus molle eſt, rotundum, diaphanum, faciem totam excavatam retinae ad uveam fere, hinc maximam oculi partem explens; anterius foveola donatur, cui lens cryſtallina incumbit.

Componitur cellulis multis, invicem patentibus, quarum interſtitia liquido repleta ſunt diaphano, aquae ſimillimo,

millimo, paulo magis tamen denſiori; deperditum hoc majori copia, non amplius reſarcitur.

Ambit externe ſubſtantiam vitream membrana ſubtiliſſima pariter diaphana, *membrana hyaloidea* dicta: finditur haec ibi loci, ubi ligamentum ciliare ſubſtantiae vitreae incumbit, in laminas binas, quarum anterior, poſteriori derelicta, a ſubſtantia nunc dicta ſecedit, oram lentis extimam ſuperſcandit, ac ſupra hanc eandem in facie anteriori convexa lentis margini hujus adhaereſcit: Anatomici nonnulli *Zonae ciliaris* nomen eidem tribuunt. Lamina poſtica tunicae hyaloideae cum praecedente ſimul non excurrit, ſed corpori vitreo manet unita, ac antrorſum ſuper corpus hoc ad faciem uſque lentis poſticam deſcendit, lentiſque membranae propriae pariter ibidem loci connectitur.

Inter laminas haſce binas anteriori loco, ubi anterior a poſteriori ſecedit, interſtitium remanet cavum triangulare, in ſtatu naturali vapore humido madidum, ab inventore *Canalis Petitianus* dictum.

Arteriae humoris vitrei oriuntur ex arteria centrali retinae.

Uſus illius eſt, ut frangat radios lucis, ac unitos in poſticam uſque oculi partem promoveat; tum et oculi tunicas expanſas retineat.

3. *Lens cryſtallina* a figura, et diaphaneitate ſic dicta, firmum corpus eſt, glaciato gelatinoſo analogum, hinc inter humores proprie dictos non reponendum. Haeret anteriora verſus pupillae directe oppoſita in excavatione ſphoeriodea humoris vitrei lens cryſtallina; humori vitreo, uti antea dictum fuit, ope tunicae hyaloideae, a qua undique cingitur, eſt adnexa. Lentis adinſtar ſuperficiebus binis convexis donatur, quarum anterior planior, poſterior convexa magis eſt. In foetu, et neonatis ſphaeram

ſphaeram vix non refert; in adultis tamen complanata magis redditur. Amicitur tunica propria, firma, craſſa, diaphana, poſteriori loco a tunica hyaloidea cincta, lenti tamen nullibi accreta; *capſula* haec audit *lentis cryſtallinae.*

Componitur lens haec laminis pluribus, ſibi mutuo impoſitis, diaphanis, interiora verſus magis ad ſeſe accedentibus, filamentis cellularibus ſubtiliſſimis conjunctis; inter laminas haſce humor ſubaquoſus reconditur.

Lens in ſtatu naturali, et in junioribus diaphana maxime eſt, nec ullo inſtructa colore; in ſenibus flaveſcens nonnunquam occurrit; color hic centrum ſub initium obſidet, demum et ad peripheriam expanditur.

Idem fit, dum opaca redditur, et cataracta, cujus ſedes in lente cryſtallina eſt, enaſcitur.

Poſteriori ex parte in lentem proficiſcitur arteria, quae ramus eſt arteriae centralis retinae, et ex axi humoris vitrei egreditur; tum et ramuli ligamenti ciliaris.

Uſus. Radii lucis in ea magis adhuc, quam in humore aqueo franguntur, tumque ſubſtantiae traduntur vitreae.

Arteriae oculi ſunt:

Art. ophthalmica a carotide interna orta, ramificationibus variis per palpebras, glandulam lacrymalem, muſculos, et tunicam choroideam diſperſa.

Art. centralis retinae ramus eſt art. ophthalmicae, in pulpam uſque nervi optici penetrans, cum illo oculum ſubiens, ac ſurculis exiguis in retina evaneſcens.

Art. ciliares oriuntur pariter ex art. ophthalmicis; diſtribuuntur per tunicam choroideam, et uveam, ubi prope orbiculum ciliarem circulum efformant.

Venae confluunt omnes in truncum unicum *venae ophthalmicae* nomine notum; terminatur haec in jugulares externas.

Nervos opticos per retinam ex integro diſtributos organon viſus genuinum conſtituentes totum par ſecundum nervorum opticorum conſtituit. Oculum non per ipſam ejus axin, ſed lateraliter per *foramen* ſic dictum *opticum* ſubeunt.

Ramus ophthalmicus ramus primus paris quinti eſt; adveniunt praeterea rami varii a pari tertio, quarto, et ſexto, qui tum per oculum ipſum, tum per partes ad oculum pertinentes diſtribuuntur.

Notari adhuc imprimis meretur:

Ganglion ophthalmicum, enatum ex unione rami nervi ophthalmici, rami alius tertii paris, et nervi optici.

Uſus oculi. Radii lucis ejus ope excipiuntur, franguntur, in focum adunantur, ac ratione hac objecta externa in retina depinguntur, imago vero depicta in encephalon ulterius propagatur.

In hominibus, cornea, lenteque convexioribus donatis, radii citius franguntur, hinc citius coadunantur; ſecedunt dein ab invicem, et puncta plura retinae tunicae feriunt; ratio haec eſt, cur homines tales objecta ſolummodo propinqua melius percipiant; *Myopum* his inditum fuit nomen; malo mederi queunt ope *vitri concavi.* Si vero cornea, et lens planior ſit, radii non adeo franguntur, atque tales, *Prebyopes* dicti, remota ſolum manifeſtius diſtinguunt objecta. Remedio his eſt *tubus nigro pigmento inductus*, aut *lens convexa.*

CEREBRI

CEREBRI MENINGES.

Cerebrum externe ambit tegumen oſſeum, in foetu tenuiſſimum, extenſile; in adultis craſſum, et firmum; contentum encephalon a laeſione quacunque defendens.

Oſſa, queis tegmen dictum, ſeu galea cranii componitur, in Osteologia fuerunt enumerata.

Praeter galeam vero hanc eandem cerebrum veſtiunt et membranae ſequentes:

1. *Dura meninx*, ſeu *dura mater*,
2. *Arachnoidea*,
3. *Pia*, ſeu *tenuis meninx*.

1. *Dura meninx* membrana eſt ex textu cellulari compoſita, robuſta, firma, inſenſilis, (70.) ac irritabilitatis expers, ſub cranio ſita, laminiſque binis compoſita, quarum exterior faciem totam cranii obducit, eique undique imprimis vero ad ſuturas firmiter accreta eſt, hinc perioſtei vices explet. Lamina internà cum exteriori in multis locis connexa eſt; in quibuſdam vero ab invicem diſtant. Lamina haec interior varias productiones, aut proceſſus format durae meningis; praecipui horum ſunt:

1. *Proceſſus falciformis* enatus anteriori loco ab oſſe ſphoenoidali, a criſta galli, tum ſecundum ſuturam totam ſagittalem, ac a medio oſſis occipitis; anterius anguſtus eſt, poſteriora verſus lateſcit, et in apicem demum terminatur: ſubit hemiſphaeria magna cerebri, et margine ſuo infimo acuto ſepto medio cerebri adnatus eſt.

In falce, tum et per meningem duram reliquam conſpiciuntur fibrae multae albae tendineae, irritabilitate carentes.

2. *Septum*

2. *Septum tranſverſum*, ſeu *tentorium cerebelli*, enaſcitur a ſpina inferiori oſſis occipitis, horizontali decurſu antrorſum decurrit, ſpinae frontali, et proceſſibus ephippialibus oſſis ſphoenoidis poſticis utrinque implantatur; ſeparat hinc cerebrum a cerebello. In medio perforatur foramine ovali, per quod, et foramen occipitale magnum medulla oblongata cerebri ex cranio egreditur.

3. *Septum cerebelli*, uti in cerebro magno falcem, breviorem tamen, refert; enaſcitur ex ſpina occipitali media, terminatur ad foramen oſſis occipitis magnum; cerebellum in binas partes principes perpendiculariter dirimit.

4. *Proceſſus* bini *laterales*.

Lamina externa durae meningis exit demum per foramina omnia cranii, et proceſſus format totidem; queis, ut ſpecialia dentur nomina, ſupervacuum duco.

Uſus ſeptorum horum diverſorum eſt, ut cerebrum tueantur, ne pars una alteri incumbere, aut eandem comprimere queat.

Conſiderandi adhuc ſunt in dura meninge *Sinus* diverſi, in quos venae cerebri, et meningum ſanguinem ſuum effundunt. Praecipui ſinuum horum ſunt:

1. *Sinus longitudinalis:* Cavitas hujus non rotunda, ſed fere triangularis eſt: Enaſcitur anterius a criſta galli, exhinc adſcendit, ac inter laminas ipſas proceſſus falciformis ad finem hujus uſque excurrit, ubi cum ſepto tranſverſali unitur, ac in ſinus binos laterales evacuatur.

2. *Sinus laterales; dexter* ſcilicet *tranſverſus* et *ſiniſter;* haerent ambo in ſpina cruciata oſſis occipitalis.

Dexter ſiniſtro plerumque major eſt; in ſulco ſibi proprio, oſſi occipitis, et oſſi temporum inſculpto, ſub initium tranſverſim, tum vero decurſu incurvo deorſum

ſum fertur ad *foramen* ſic dictum *lacerum* ſeu *jugulare;* ibi loci amplior multo fit, quum recipiat ſinus duos alios; ſinum nempe inferiorem petroſum, et occipitalem, de quibus mox dicemus; exoneratur demum in venam jugularem internam.

Siniſter, plerumque minor, exoneratur pariter in venam jugularem ſui lateris; recipit ſinum quartum, paulo poſt deſcribendum, et ſinum occipitalem ſui lateris.

3. *Sinus longitudinalis inferior* parvus eſt; adhaeret margini falcis inferiori, acuto; excipit venas quaſdam a falce, plures vero ab ipſo encephalo, et corpore calloſo enatas; ſanguinem acceptum effundit ope venarum exiguarum in ſinum quartum.

4. *Torcular Herophili*, ſeu *ſinus quartus*, exoritur ubi falx, et ſeptum tranſverſum invicem coëunt; excurrit inter laminas durae meningis poſteriora verſus, ſanguinem a corporibus ſtriatis, plexu venoſo, ſepto lucido, aliiſque partibus encephali reducem excipit; maximam partem in ſinum tranſverſum ſiniſtrum, vel et in dextrum, ſubin vero in utroſque ſimul exoneratur.

5. *Sinus quatuor petroſi;* ex utroque latere *ſuperior* unus, ac *inferior* adeſt.

Superior enaſcitur plerumque in extremitate maxime antica ſulci oſſi petroſo inſculpti, in hoc eodem poſtrorſum ambulat, ac inſeritur vel in ſinum tranſverſum, ubi ſinus hic deorſum flectitur, aut in ſinum petroſum inferiorem. Sanguinem ex venis quibuſdam meningis, ac partis anterioris cerebri advenientem, excipit.

Inferior ſitus eſt ſecundum radicem oſſis petroſi; conjungitur prope proceſſus poſticos ephippiales cum ſocio ex altero latere adveniente, cum ſinu cavernoſo, et petroſo ſuperiori; excipit et venas quaſdam durae meningis; exoneratur in ſinum tranſverſum.

6. *Sinus*

6. *Sinus occipitalis, poſterior* ac *anterior.*

Poſterior excipit venas inferiores, et poſticas durae meningis, tum et quaſdam ex vertebris colli reduces; in proceſſu falciformi cerebelli cum ſocio ex latere oppoſito adveniente in unum confluit, ac terminatur una cum hoc eodem ope orificii communis, ſubin et duplicis, in ſinum tranſverſum.

7. *Anterior* enaſcitur a praecedente; deorſum ad foramen occipitale magnum deſcendit, et aperitur in ſinus duos inferiores petroſos; implantatur ſubin ramus ejus in venam vertebralem.

8. *Sinus duo cavernoſi* utrinque prope ephippium poſiti. Fabrica interna conſtat textu cellulari, ſanguine farcto. Communicant cum ſinu petroſo ſuperiori, et inferiori, et cum ſinu occipitali anteriori; terminantur huc variae venae encephali; tum et nonnunquam vena iis implantatur ophthalmica.

Per ſinum quemvis cavernoſum excurrit arteria carotis interna, ac tertium, quartum, ſextumque par nervorum cerebralium.

Notandum praeterea eſt, ad ſinus hoſce enaſci nervum intercoſtalem magnum.

9. *Sinus rotundus* interius ephippium undique ambiens, textu pariter donatur celluloſo, ſanguine turgido, glandulam pituitariam circumdante; conjunctus eſt cum ſinubus petroſis ſuperioribus, et cum ſinu occipitali antico; venas excipit oſſis ſphoenoidalis, et glandulae pituitariae.

Sinus nunc dicti omnes verae ſunt venae, ac ab aliis venis in eo ſolum differunt, quod inter laminas haereant durae meningis, huic eidem uniantur, et robuſtiores multo venis communibus ſint: Figuram etiam ſinus nonnulli triangularem potius quam cylindricam exhibent.

Uſus.

Uſus. Sanguinem cerebri in jugulares internas, ac interventu ramorum diverſorum per foramina varia cranii tranſeuntium, in venas alias, effundunt. Quum praeterea numeroſis adeo vicibus invicem communicent, ſanguini, variis ex cauſis, v. g. cantu, inſtrumentorum inflatu, &c. in encephalon congeſto commodum praebent ſeceſſum, quin ullum exin detrimentum in corpus redundet; id vero venarum aliarum ope facile adeo fieri non potuiſſet.

Arteriae durae meningis :

1. *Anteriores* adveniunt per fiſſuram ſupra orbitalem : *Mediae*, a carotide enatae, per foramen ſpeciale oſſi ſphoenoidali inſculptum : Poſterius veniunt ab arteriis vertebralibus.

Venae copioſae exiguae terminantur in ſinus, hi vero in jugulares, ſubin ſimul in vertebrales.

Notandum adhuc venit haerere ſub meninge dura, imprimis ad ſinum longitudinalem ſuperiorem *glandulas* multas exiguas, ovales, "Pacchionas dictas," quarum uſus nondum conſtat.

Nervi in dura meninge detecti nondum fuerunt.

2. *Altera cerebri tunica arachnoidea* dicitur; membrana haec eſt ſimplex, tenuiſſima, diaphana, inter duram, tenuemque meningem poſita, cerebrum undique obducens. Cohaeret ope textus celluloſi cum vaſis ſibi ſubjectis, et tenera meninge; hanc vero, cerebri interſtitia ſubeuntem nunquam comitatur, ſed ubique ſupra eam excurrit.

Flatu adacto demonſtrari facile poteſt.

3. *Tertium cerebri involucrorum pia mater*, ſeu *tenuis meninx* dicitur. Componitur textu celluloſo tenui, diaphano, paulo tamen denſiori, ramos plurimos ad encephalon decurrentes ab art. carotidibus et vertebralibus

enatos

enatos una cum venis excipiente; arachnoideae ſubjicitur, cerebrum magnum per omne gyros, ac interſtitia, cerebellum, et medullam totam ſpinalem obducit.

Uſus tunicarum harum: Partes ſubjectas obtegunt, vaſa in eas decurrentia ordinant, comitantur.

CEREBRUM.

Systema totum *nervoſum* dividitur,

1. In *cerebrum*,
2. In *cerebellum*,
3. In *medullam oblongatam;* haec galeae cranii inhaerent;
4. In *medullam ſpinalem*, vertebris incluſam;
5. In *nervos*, et ganglia; ex partibus nunc dictis quatuor enatos, per corpus totum diſtributos.

Cerebrum *magnum* partem occupat ſuperiorem cranii, ac in hemiſphaeria duo ovalia, dextrum et ſiniſtrum dirimitur, in quibus *facies tres* diſtinguuntur.

Facies *ſuperior* convexa, *inferior* inaequalis; laevis *ex utroque latere* poſita. Hemiſphaeriorum quodvis in facie ſua inferiori inaequali ſubdividitur denuo in *lobos* tres minores; in lobum ſcilicet *anticum* foſſae coronali inhaerentem; in lobum *medium* foveae inſidentem inter os ſphoenoidale et os temporum poſitae, et in lobum *poſticum;* ſepto tranſverſo, cerebellum obtegenti, incumbentem.

Cerebrum conſtat ſubſtantia duplici, ſubcineritia, *ſubſtantia corticalis*, et interiori, alba, *ſubſtantia medullaris* dicta (71)).

Cor-

Corticalis ſubſtantia ex cineritio colore rubet, molliſſima eſt, compoſita vaſis plurimis ſubtiliſſimis haematophoris, aliiſque; medullarem ſubſtantiam ambit, quae prioris eſſe videtur productio, quum arctiſſime eidem cohaereat: In ſuperficie illius occurrunt excavationes plurimae irregulares, flexuoſae, ac eminentiae. (72.)

Medullaris ſubſtantia alba, molliſque eſt, corticali ſubjecta, conſtans vaſis copioſis mollibus, tum et fibris numeroſiſſimis albis, exiliſſimis, tenerrimis, mollibus, parallelis. Interiora verſus augetur ſemper, demum vero inferius confluit in maſſam unam, hemiſphaeria bina connectentem, a VIEUSSENIO *centrum ovale* dictam, quum Anatomicus hic aſſumſerit, fibras medullares omnes dicto loco in unum coire centrum.

Pars haec media alba, medullaris, hemiſphaeria cerebri bina conjungens, et diductis his ipſis ab invicem ſub falce in conſpectum illico prodiens *corpus* appellatur *calloſum* cerebri.

In hujus ſuperficie conſpiciuntur ſtriae duae albae, parallelae, plureſque tranſverſales: Anteriori loco corpus calloſum anguſtius paulo eſt, et cum cruribus cerebri anterioribus conjungitur; poſteriora verſus lateſcit, et unitur tum cornu inferiori ventriculi anterioris, tum pedi hippocampi, partibuſque ſibi ipſi ſubjectis.

Sub corpore calloſo in conſpectum prodit corpus quadricorne medullare, *fornix* dictum. Cornua bina anteriora enaſcuntur ex medulla cerebri, et per commiſſuram cerebri anteriorem, a lobo uno ad alterum decurrentem, conjunguntur; poſterius terminatur fornix in faſciam latam, tenuem; haec in cornua, ſeu crura bina alia denuo finditur, ob fi-

 guram

guram ſuam *pedes hippocampi* dicta. Uniuntur pedes hippocampi poſteriori loco mutuo ſecedentes ope corporis medullaris, ſtriis tranſverſis, palmarum ramulos aemulantibus, inſcripti, *pſalterium* dicti. A corpore calloſo ſeptum medullare, tenue perpendiculari ductu ſecundum cerebrum in medium fornicis deſcendit, cavum corpori calloſo ſubjectum in partes binas aequales dirimens, nomine *ſepti pellucidi* inſignitum.

Ventriculi cerebri anteriores teguntur ſuperius a corpore calloſo, ac a ſepto lucido bifariam ex aequo diriniuntur. Crura eorum anteriora ſibi invicem obverſa ſunt, ab anteriori parte ſecundum latera corporis calloſi horizontali ductu poſtrorſum excurrunt, per decurſum vero magis ſemper magiſque ab invicem recedunt; deorſum dein, et a poſteriori parte antrorſum flectuntur; hac ratione ad ſe denuo accedunt, ac in lobo cerebri medio demum terminantur. Amiciuntur interius a tenui meninge, et in ſtatu naturali madeſcunt a vapore ſubaquoſo, qui morboſe affectus in gelatinam ſaepius coagulatur, vel et copia adeo magna increſcit, ut ventriculi hi aqua turgeant. (73.)

In ventriculorum dictorum quovis ſecundum cujuſlibet longitudinem porriguntur vaſa copioſa, exiliſſima haematophora, et lymphatica; quae una cum globulis multis parvis, rotundis, diaphanis, hydatides referentibus, a tenui meninge in faſciculum, *plexus choroideus* dictum, coadunantur.

Thalami nervorum opticorum corpora ſunt duo ſibi mutuo propinqua, alba, in baſi ventriculi anterioris prominentia, et ſecundum ventriculum hunc introrſum, deorſum parum, antrorſumque excurrentia. Exteriora

teriora verſus ſuperficies eorum convexa, introrſum plana eſt.

Subſtantia externa gaudent albente, medullari; interna corticali, cineritia. Conſtituunt partim nervos opticos, partim crura cerebri.

Corpora ſtriata dicuntur eminentiae duae longiores, cineritiae, in baſi ventriculi anterioris elevatae; anteriora verſus magis haerent, et corporum ſtriatorum nomine donantur, quum facies externa ſtriis multis longitudinalibus, ſubrotundis, albis notata ſit.

Componuntur externe corticali, interne medullari cerebri ſubſtantia. Simul unitae concurrunt ad formationem crurum cerebri.

Ventriculus tertius fiſſuram longitudinalem refert, quae ſub ventriculis anterioribus, ubi facies planae thalmorum nervorum opticorum coëunt, ſita eſt. Antrorſum, verſus baſin cranii per ſpeciem columnae exiguae, cineritiae, cavae, *infundibulum* dictae, ducit in glandulam rotundam, excavationi ſpeciali ſellae turcicae incumbentem, *glandula pituitaria* dictam, cujus vero nondum detectus eſt uſus. Poſteriori loco terminatur ventriculus hic ope orificii in canalem, *aquaeductus Sylvii* dictum, et in ventriculum quartum, cerebello proprium, tendentem.

Tubercula, ſ. *eminentiae quadrigeminae* tubercula ſunt exigua, alba, ſubovalia, quorum ex utroque bina ſupra orificium poſticum ventriculi tertii, et aquaeductum Sylvii ponuntur: Tribuerunt iiſdem Veteres nomina ſpecialia incongrua.

Tuberculis nunc dictis inſidet eminentia parva, conoidea, cineritia, *glandula pinealis* dicta; baſi cum cerebri

bri medulla jungitur ; cui dicetur uſui, nondum conſtat.

Conſideranda adhuc veniunt inferiori loco *crura cerebri ;* albiſſima ſunt, et oriuntur in baſi cranii ex cerebri medullari ſubſtantia. Junguntur poſteriora, et inferiora verſus cum cruribus cerebelli ; hac vero ex unione *medulla* ſic dicta *oblongata*, ſeu *principium medullae ſpinalis* enaſcitur.

CEREBELLUM.

Cerebellum cerebro magno minus multo eſt, ac ope ſepti horizontalis a dura meninge enati, *ſeptum cerebelli* dicti ab illo ſejungitur.

Situm eſt ſub cerebro magno in parte poſtica, et inferiori cranii, excavationibus binis internis oſſis occipitis incumbens : Secundum ſuperficiem ſuam dirimitur inciſione profunda in hemiſphaeria duo aequalia ; connectuntur haec mutuo ſuperiori, inferiorique loco intermedia ſubſtantia, fabrica cerebello analoga, annulum referente, *protuberantia vermiformis* dicta.

Fabrica, uti in cerebro, duplici abſolvitur ſubſtantia ; exterior cineritia, mollis, ſulcis, anfractibuſque multis ſuperficialibus, et longitudinalibus, arcus parallelos circulares conſtituentibus gaudet ; interna medullaris eſt ; exſurgit haec per totum ambitum cerebelli, et coadunatur in hujus centro in *crura* ſic dicta quatuor *cerebelli*, cruribus cerebri unita, unione hac medullam oblongatam producentia.

Crura

Crura haec cerebelli ratione duplici, vel, ſi partem exiguam ſubſtantiae medullaris, cum medulla ſpinali inferius confuſam, ſimul conſideremus, triplici terminantur.

Crura duo *interiora* adſcendunt verſus eminentias quadrigeminas; junguntur ibi cum cruribus cerebri, et truncum conſtituunt unicum, qui illico infra pontem *medulla oblongata* dicitur.

Incumbit haec faciei excavatae proc. oſſis occipitis, oſſi ſphoenoideo adnati.

Crura duo *exteriora*, eaque *maxima* ab invicem ſecedunt, antrorſum et deorſum nonnihil flectuntur; hinc arcuum binorum adinſtar crura cerebri ambiunt, et, ſub hiſce denuo unita, eminentiam producunt annularem, *Pons Varolii* dictam.

Sub cruribus hiſce oritur pars ea medullae, quae a cerebello deorſum procurrit, et medullae ſpinali implantatur.

Illico ante pontem crura interiora cerebelli quatuor progignunt eminentias; externae anteriores *corpora olivaria*, inferiores *pyramidalia* a figura, quam referunt, appellantur.

Inter crura haecce quatuor, inter medullam ſcilicet oblongatam, et protuberantiam vermiformem cavum parvum ſubovale eſt, quod antea *ventriculum quartum* diximus. Cavo huic, uti tribus reliquis, plexus venoſus incumbit; baſi ejus medullari ſpecies canalis inſculpta eſt, quae *calamus* vocatur *ſcriptorius*. Superius obtegitur

obtegitur velo medullari, quod VIEUSSENIUS *valvulam magnam cerebri* dixit: anteriori loco per aquaeductum Sylvianum aperitur in ventriculum tertium; inferius terminatur in medullam ſpinalem. (74.)

MEDULLA SPINALIS.

MEDULLA SPINALIS productio eſt medullae oblongatae cerebri, cavo, quod vertebris colli, dorſi, lumborum, et oſſis ſacri componitur inhaerens; inferiori loco, ad vertebram plerumque ſecundam lumborum, in faſciculum nervorum magnum, a figura, quam refert, *cauda equina* dictum, terminata.

Figura columnam exhibet, anterius, et poſterius parum compreſſam, dictiſque nunc locis per totam longitudinem ſulcis binis notatam.

In collo minor, in dorſo anguſtior, infimo demum loco craſſior denuo eſt.

Fabrica medullae ſpinalis, uti in cerebro, componitur ſubſtantia medullari, alba, aliaque cineritia; ea tamen hic intercedente diverſitate, quod ſubſtantia medullaris, alba in medulla ſpinali mollior ſit, externe haereat, fibriſque componatur plurimis, oculo nudo facile diſtinguendis; cineritia vero, oppoſita ratione ac in cerebro, interius recondatur. (75.) Cerebri adinſtar obducitur dura meninge, arachnoidea, tenuique meninge; tunicae duae priores medullam ſpinalem laxe ſolum amplectuntur: extima praeterea ſuperficies durae meningis a vertebra colli prima ad vertebram uſque duodecimam dorſi

orſi ligamento ſerrato interſtitiis exortus nervorum bducitur. (76.)

Arteriae cerebri, cerebelli et medullae ſpinalis orintur a carotidibus internis, et ab arteriis vertebrabus.

Venae terminantur in ſinus omnes capitis, ſinuſve ertebrales.

Uſus cerebri. Senſuum internorum, externorumque rgana perficit, nervos emittit, queis conſtituuntur mois, ſenſuſque corporis organa. (77.)

F I N I S.

NARROW GUTTERS
(1-2 CHARACTERS
LOST ON
SEVERAL PAGES)